



Relatório de Estágio  
Mestrado Integrado em Medicina

**Estágio em Neonatologia**  
Maria Manuel Nina dos Santos Alves Moreira

**Orientadora:**  
Dra. Luísa Neiva

**Co-orientadora:**  
Dra. Carmen Carvalho

Porto 2017

## **Resumo**

No âmbito da unidade curricular “Dissertação/ Projeto/ Estágio” do Mestrado Integrado em Medicina, do Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar, foi realizada uma extensão de estágio, observacional, na Unidade de Neonatologia do Serviço de Neonatologia e Cuidados Intensivos Pediátricos do Centro Materno Infantil do Norte. A realização de um estágio observacional teve como objectivo, não só adquirir conhecimento sobre a área escolhida mas também obter uma experiência mais real e prática do dia-a-dia de um médico numa Unidade hospitalar.

O estágio teve a duração total de 86 horas, distribuídas pelos seguintes sectores: Unidade de Cuidados Normais (24 horas), Unidade de Cuidados Especiais (12,5 horas), Núcleo de Partos e Bloco Operatório (23 horas), Consulta (19,5 horas) e Reuniões de Serviço (7 horas). Foram observados no total 87 RNs.

O presente relatório integra a descrição de todas as atividades que foram desenvolvidas ao longo do estágio, nas suas diferentes vertentes. É feita uma abordagem teórica de alguns temas que foram seleccionados de acordo com a sua importância e prevalência na neonatologia, assim como da experiência retirada do estágio. Os temas abordados são: Icterícia Neonatal, RN na Sala de Partos, Hipotermia Induzida no Tratamento da Encefalopatia Hipóxica-Isquémica Neonatal, Aleitamento Materno e Cuidados de Puericultura.

No decurso da atividade foram adquiridas competências médicas em aspectos como: informações relevantes da gravidez e do parto, reanimação neonatal e apoio ao RN na sala de partos, exame físico e alterações fisiológicas do RN, preenchimento do BSIJ, relatório de admissão/ alta e cuidados de puericultura.

A boa integração da aluna no serviço e a disponibilidade dos respetivos especialistas em transmitirem os conhecimentos teóricos e técnicas aplicadas permitiu cumprir os objectivos a que a aluna se propôs e tornar este estágio uma mais valia para esta.



## **Abstract**

Within the scope of the curricular unit “Dissertação/Projeto/ Relatório de Estágio” of the 6th year of the Integrated Master’s degree in Medicine of the Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar (ICBAS), an extension of an observational Internship was carried out at the Neonatology and Pediatrics Intensive Care Unit of Centro Materno Infantil do Norte. The purpose of the internship was not only to acquire knowledge about the chosen area but also to obtain a more real and practical experience of the day-to-day of a doctor in a hospital unit.

The internship lasted for 86 hours, distributed among the Normal Care Unit (24 hours), Special Care Unit (12,5 hours), Delivery and Operating Rooms (23 hours), Medical Appointments (19,5 hours) and Medical Staff Meetings (7 hours). In total, 87 newborns were observed.

The present report describes all the activities that were developed during the internship. A theoretical approach is taken on some selected topics considered important and prevalent in neonatology as well from the experience taken from the internship. The topics covered are: Neonatal Jaundice, Newborn in the Delivery Room, Neonatal Resuscitation, Induced Hypothermia in the Treatment of Neonatal Hypoxic-Ischemic Encephalopathy, Breastfeeding and Child Care.

During the clinical activity, medical competencies were acquired in aspects such as relevant information on pregnancy and delivery, neonatal resuscitation and newborn support in the delivery room, physical examination and physiological changes of the newborn, fill in the bulletin of the newborn (BSIJ), admission/discharge report and child care.

The good integration of the student in the unit and availability of the medical staff in transmitting theoretical and technical knowledge applied in neonatology allowed to fulfill the goals proposed and made this internship worthwhile for the future.

## **Lista de Abreviaturas**

aEEG – Electroencefalograma de amplitude integrada  
AIG – adequado à idade gestacional  
ALT – alanino aminotransferase  
AST – aspartato aminotransferase  
ATB – antibioterapia  
bpm – batimentos por minuto  
BSIJ – Boletim de Saúde Infantil e Juvenil  
BT – bilirrubina total  
CMIN – Centro Materno Infantil do Norte  
CO<sub>2</sub> – dióxido de carbono  
Comp. - comprimento  
cpm – ciclos por minuto  
CTG - cardiotocografia  
CVU – cateter venoso umbilical  
DPN – diagnóstico pré-natal  
EHI – Encefalopatia Hipóxico-Isquémica  
EV – endovenoso  
FA – fosfatase alcalina  
FC – frequência cardíaca  
FiO<sub>2</sub> – fracção inalada de O<sub>2</sub>  
g - grama  
GGT – gama glutamiltransferase  
GIG – grande para a idade gestacional  
GS – grupo sanguíneo  
ICBAS – Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar  
HIV – Vírus da Imunodeficiência Humana  
IG – Idade Gestacional  
LDH – lactato desidrogenase  
LIG – leve para a idade gestacional  
MAPs – pressão(ões) arterial(ais) média(s)  
min - minutos  
ml – mililitro  
NEC – enterocolite necrotizante  
O<sub>2</sub> – oxigénio  
PC – perímetro cefálico

pCO<sub>2</sub> – pressão parcial de CO<sub>2</sub>  
PCR – proteína c-reativa  
PNV – Programa Nacional de Vacinação  
RBA – rotura de bolsas amnióticas  
RCIU – restrição de crescimento intra-uterino  
Rh – Rhesus  
RN – recém-nascido  
SF – soro fisiológico  
SGB – estreptococos do grupo B  
SpO<sub>2</sub> – saturação periférica de O<sub>2</sub>  
SU – serviço de urgência  
tc – transcutânea  
UCEN – Unidade de Cuidados Especiais de Neonatologia  
UCFs – Unidades Coordenadoras Funcionais  
UCIN – Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais  
UGT – uridina difosfato glicosiltransferase  
VPP – ventilação com pressão positiva

## **Lista de Tabelas**

<b>Tabela 1:</b> Organização das Atividades .....	<b>2</b>
<b>Tabela 2:</b> Critérios de Fototerapia/ Exsanguíneo-transfusão em RN < 35 semanas (< 7 dias de vida) (tabela utilizada na unidade de Neonatologia do CMIN).....	<b>7</b>
<b>Tabela 3:</b> Previsão do risco de hiperbilirrubinemia significativa após a alta (utilizada na unidade de Neonatologia do CMIN).....	<b>8</b>
<b>Tabela 4:</b> Critérios de Fototerapia/ Exsanguíneo-transfusão em RN < 35 semanas (< 7 dias de vida) (tabela utilizada na unidade de Neonatologia do CMIN).....	<b>9</b>
<b>Tabela 5:</b> Efeitos Secundários da Hipotermia .....	<b>12</b>
<b>Tabela 6:</b> Critérios A e B para inclusão no protocolo de Hipotermia Induzida .....	<b>12</b>
<b>Tabela 7:</b> Critérios de Exclusão do protocolo de Hipotermia Induzida .....	<b>12</b>
<b>Tabela 8:</b> Alterações no aEEG sugestivas de encefalopatia moderada a grave .....	<b>13</b>
<b>Tabela 9:</b> Correção dos desequilíbrios ácido-base nos RNs .....	<b>15</b>
<b>Tabela 10:</b> Monitorização laboratorial em RN sob Hipotermia Induzida .....	<b>17</b>
<b>Tabela 11:</b> Equipamento necessário à reanimação de um RN na sala de partos .....	<b>23</b>
<b>Tabela 12:</b> Ganho médio diário de peso (grama) de acordo com a idade do RN .....	<b>27</b>
<b>Tabela 13:</b> Parâmetros a avaliar na 1ª consulta e na consulta do 1º mês do RN .....	<b>28</b>

## **Lista de Figuras**

<b>Figura 1:</b> Normograma de Bhutani .....	<b>6</b>
<b>Figura 2:</b> Previsão do risco de hiperbilirrubinemia num RN com IG≥ 35 semanas (normograma utilizado na Unidade de Neonatologia do CMIN) .....	<b>6</b>
<b>Figura 3:</b> BT (tc) nas primeiras 96 horas.....	<b>7</b>
<b>Figura 4:</b> Efeitos cardiovasculares da hipotermia e atitudes terapêuticas .....	<b>14</b>
<b>Figura 5:</b> ATB recomendada nos RN sob Hipotermia Induzida .....	<b>14</b>
<b>Figura 6:</b> Tratamento das convulsões no RN sob Hipotermia Induzida .....	<b>16</b>
<b>Figura 7:</b> Monitorização neurológica dos RN sob Hipotermia Induzida .....	<b>16</b>
<b>Figura 8:</b> Reaquecimento do RN após ciclo de Hipotermia .....	<b>17</b>
<b>Figura 9:</b> RN nº 1 observado no SU.....	<b>19</b>
<b>Figura 10:</b> RN nº 2 observado no SU .....	<b>19</b>
<b>Figura 11:</b> RN nº 3 observado no SU .....	<b>20</b>
<b>Figura 12:</b> RN nº 4 observado no SU .....	<b>20</b>
<b>Figura 13:</b> RN nº 5 observado no SU .....	<b>21</b>
<b>Figura 14:</b> RN nº 6 observado no SU .....	<b>21</b>
<b>Figura 15:</b> RN nº 7 observado no SU .....	<b>22</b>
<b>Figura 16:</b> RN nº 8 observado no SU .....	<b>22</b>
<b>Figura 17:</b> Fluxograma de reanimação 1ª etapa 30 segundos após o nascimento .....	<b>24</b>
<b>Figura 18:</b> Fluxograma de reanimação 60 segundos após o nascimento .....	<b>24</b>
<b>Figura 19:</b> SpO <sub>2</sub> alvo/minuto de vida .....	<b>24</b>
<b>Figura 20:</b> Fluxograma de reanimação 90 segundos após o nascimento .....	<b>25</b>
<b>Figura 21:</b> Dose de Adrenalina recomendada na reanimação do RN .....	<b>26</b>

## Índice

<b>Resumo .....</b>	<b>I</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>II</b>
<b>Lista de Abreviaturas.....</b>	<b>III</b>
<b>Lista de Tabelas .....</b>	<b>V</b>
<b>Lista de Figuras.....</b>	<b>VI</b>
<b>Introdução.....</b>	<b>1</b>
<b>Organização das Atividades.....</b>	<b>2</b>
<b>Discussão .....</b>	<b>3</b>
<b>Reuniões de Serviço .....</b>	<b>3</b>
<b>Cuidados Normais – Berçário .....</b>	<b>4</b>
Atividades Desenvolvidas .....	4
Icterícia Neonatal .....	5
<b>Cuidados Intensivos e Intermédios .....</b>	<b>10</b>
Internamento de Neonatologia – Cuidados Especiais (UCEN) .....	10
Unidade de Cuidados Intensivos .....	10
Unidade de Cuidados Intermédios.....	10
Atividades Desenvolvidas .....	11
Hipotermia Induzida no Tratamento da Encefalopatia Hipóxico-isquêmica Neonatal .....	11
<b>SU: Núcleo de Partos e Bloco Operatório.....</b>	<b>18</b>
Atividades Desenvolvidas .....	18
RN observados .....	19
Reanimação do Recém-Nascido de Termo na Sala de Partos .....	23
<b>Consulta .....</b>	<b>27</b>
Consulta de Saúde Infantil .....	27
Consulta de Desenvolvimento/ RNs de Risco .....	29
Cuidados de Puericultura – Promover e Proteger a Saúde do RN.....	30
Aleitamento Materno .....	31
Atividades Desenvolvidas .....	31
<b>Conclusão .....</b>	<b>32</b>
<b>Bibliografia .....</b>	<b>33</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>35</b>
<b>Anexo 1: Boletim de Admissão do RN no Serviço de Neonatologia .....</b>	<b>35</b>
<b>Anexo 2: Fluxograma de Reanimação .....</b>	<b>41</b>
<b>Anexo 3: Índice de Apgar .....</b>	<b>42</b>
<b>Anexo 4: Escala de Avaliação do Desenvolvimento de Mary Sheridan Modificada.....</b>	<b>43</b>

## **Introdução**

A Neonatologia é um ramo da Pediatria que se ocupa da assistência ao recém-nascido, desde o nascimento até aos 28 dias de vida, sendo este período denominado período neonatal. Em 1960, Alexander Schaffer, consagrou o termo Neonatologia, iniciando o desenvolvimento de uma das áreas de maior evolução da Medicina no último século. Nesse mesmo ano, e segundo dados publicados pela Base de dados Portugal Contemporâneo, Portugal tinha uma taxa de mortalidade infantil de 77,5%. (BI de Portugal - Base de Dados Portugal Contemporâneo)

A dedicação ao estudo, compreensão e tratamento das várias patologias que surgem no período neonatal permitiu melhorar vários parâmetros com grande impacto na demografia do nosso país. Em 1989, face a elevadas taxas de mortalidade perinatal que colocavam Portugal na cauda da Europa, foi criada a Comissão Nacional de Saúde Materna e Infantil. O programa da Comissão permitiu a organização sistematizada dos serviços de saúde perinatal em Portugal, através de quatro pilares de atuação: recursos humanos, definição de hospitais de apoio perinatal em 2 níveis de atuação; reequipamento técnico, e estabelecimento das UCFs assegurando a ligação entre os centros de saúde e os hospitais da sua área de influência.

No documento publicado pela Direção Geral de Saúde em 2015: “Natalidade, Mortalidade Infantil, Fetal e Perinatal, 2010/2014”, está também disponível uma análise comparativa dos dados desde 1996 até 2014. A partir dessa análise podemos verificar que Portugal, nos últimos 18 anos conseguiu diminuir todos os indicadores demográficos relativos à mortalidade infantil, nomeadamente a mortalidade perinatal – de 7,94% em 1996 para 3,73% em 2014 – a mortalidade neonatal – de 4,14% em 1996 para 2,05% em 2014 – e a mortalidade infantil – de 5,81% em 1996 para 2,80% em 2014. (Natalidade, Mortalidade Infantil, Fetal e Perinatal, 2010/2014, 2015)

A melhoria dos cuidados maternos e neonatais de que resultou a baixa mortalidade e morbilidade neonatal, tem-se mantido graças à diferenciação da comunidade de profissionais de saúde envolvidos na área da medicina perinatal.

A construção e inauguração do CMIN permitiu a junção das valências e especialidades pediátricas e da mulher do Hospital de Santo António, Hospital Maria Pia e da Maternidade Júlio Dinis, tornando-se desta forma um centro de referência a nível da região Norte pela sua diferenciação técnica. O CMIN é composto por 5 pisos e um pavilhão de consultas que foi construído no edifício clássico da Maternidade Júlio Dinis permitindo dar melhor resposta ao vasto grupo de utentes.

Atualmente o CMIN, é a unidade hospitalar com maior número de partos na região Norte, sendo nesta região a unidade com maior número de RN de baixo peso e muito baixo peso. (CMIN, 2017)

Pelo nível de excelência na prestação de cuidados, e sendo o objectivo do estágio obter uma visão mais verdadeira e real do dia-a-dia de um médico, o CMIN torna-se o local ideal para cumprir esse objectivo.

## Organização das Atividades

O estágio foi realizado na Unidade de Neonatologia entre o período de Outubro de 2016 e Janeiro de 2017. As atividades foram distribuídas pelas várias componentes do serviço estando discriminadas na tabela 1, onde também está disponível o número de doentes observados e componente correspondente.

**Tabela 1: Organização das Atividades**

	Nº Doentes	Nº Horas
<b>Berçário</b>	<b>28</b>	<b>24</b>
<b>Consultas</b>	<b>42</b>	<b>19,5</b>
Saúde Infantil	28	
Desenvolvimento	7	
RN de risco	7	
<b>Núcleo e Bloco de Partos</b>	<b>8</b>	<b>23</b>
<b>Eutócicos</b>	<b>3</b>	
IG: 28-35 semanas	1	
IG: 36-41 semanas	2	
<b>Distócicos</b>	<b>5</b>	
<u>Fórceps</u>		
IG: 28-35 semanas	1	
<u>Cesariana</u>		
IG: 36-41 semanas	4	
<b>Cuidados Especiais</b>	<b>9</b>	<b>12,5</b>
Intensivos	3	4
Intermédios	6	8,5
<b>Reuniões de Serviço</b>		<b>7</b>
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>86</b>



## **Discussão**

### **Reuniões de Serviço**

As reuniões de serviço de Neonatologia têm lugar no piso 0 do CMIN, diariamente, às 8h30, na sala dos médicos. São compostas pelos especialistas e ainda por internos da especialidade e do ano comum. Por vezes, estão também presentes alguns alunos do 6º ano do curso de Medicina do ICBAS que se encontram no CMIN a fazer a unidade curricular de “Saúde da Mãe e da Criança”.

Consistem na apresentação sucinta dos RNs que se encontram internados na unidade de cuidados intensivos e intermédios, assentando sobretudo na evolução dos mesmos ou alertando para alguma intercorrência. São igualmente discutidas admissões novas no serviço e casos mais complicados em que há abertura para os vários profissionais trocarem ideias sobre o tratamento ou medidas mais adequadas a tomar. Uma vez por semana, habitualmente às segundas feiras, são apresentados diversos temas no âmbito da neonatologia, realizados por internos e especialistas (Journal Clubs, revisões teóricas temáticas, casuísticas, casos clínicos, trabalhos alvo de publicações ou apresentações em congressos).

## **Cuidados Normais – Berçário**

O internamento de Cuidados Normais, também apelidado de Berçário, situa-se no 4º piso do CMIN. É composto por 16 quartos individuais e 9 quartos duplos resultando, ao todo, em 34 camas para puérperas e respectivos RNs. Para além dos quartos existe ainda uma área de trabalho de enfermagem e uma área de trabalho médico.

A equipa responsável por este internamento é composta pediatras, responsáveis pela observação diária dos RNs internados. Conta ainda com a presença de internos da especialidade de Pediatria, internos de outras especialidades que se encontram a fazer estágio em Pediatria (exemplo: internos de Medicina Geral e Familiar), internos do ano comum e alunos do 6º ano profissionalizante de medicina.

Neste serviço são internados todos os RNs de termo, que não necessitam de cuidados especiais. Por norma, e se não surgir nenhuma alteração o RN, de acordo com o tipo de parto, eutócico ou cesariana, tem alta respectivamente 48 ou 72 horas após o parto. À data de alta, o RN deve apresentar o rastreio auditivo neonatal, das cardiopatias congénitas e do luar pupilar realizados e registados no seu BSIJ. O rastreio das endocrinopatias metabólicas, atualmente, é assegurado pelos cuidados primários de saúde. Contudo, e como este deve ser realizado entre o 3º e 6º dia de vida, caso o RN se encontre internado poderá ser realizado no CMIN devendo ficar registado no BSIJ a data da sua realização. (Teste do pezinho: O que é?, Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge)

Para além dos rastreios, o RN deve também iniciar o Programa Nacional de Vacinação com a primeira dose da vacina da Hepatite B.

## **Atividades Desenvolvidas**

- Consulta dos processos clínicos e boletins de gravidez das puérperas, para registo clínico dos dados relevantes da gestação.
- Realização de exame físico completo do RN: auscultação cardíaca e pulmonar, palpação abdominal, avaliação de genitais externos (presença ou não dos testículos nas bolsas escrotaes no caso dos RNs do sexo masculino), manobra de Ortolani e Barlow e simetria ou assimetria das pregas cutâneas, avaliação das fontanelas, reflexo do fundo ocular, reflexos primitivos, palpação da coluna vertebral e inspeção da região nadegueira (presença ou não de fossetas).
- Reconhecimento das características encontradas ao exame físico variantes do normal ou fisiológicas nesta faixa etária.
- Identificação, ao exame físico, de patologias que exigem referenciação.
- Aplicação do protocolo de profilaxia de infeção urinária nas anomalias nefro-urológicas diagnosticadas no período pré-natal.

- Prescrição do Programa Nacional de Vacinação.
- Pesquisa de bilirrubina total e aplicação dos critérios para fototerapia.
- Preenchimento do diário clínico e do relatório de alta.
- Registo sumário da informação sobre o internamento e rastreios realizados no BSIJ.

### **Icterícia Neonatal** (Consenso Nacional Icterícia Neonatal, 2013)

A icterícia neonatal é uma das patologias mais frequentes. Define-se como a coloração amarela da pele e escleróticas perceptível quando o nível de bilirrubina circulante se torna igual ou superior a 5mg/dl. Cerca de 60% dos RNs de termo e 80% dos pré-termo ficam icterícios na primeira semana de vida.

Os RNs têm carência de alguns antioxidantes endógenos pelo que é benéfico para estes ter bilirrubina. Contudo, quando elevada, a bilirrubina não conjugada (não ionizada/lipofílica) atravessa a barreira hemato-encefálica lesionando as células do sistema nervoso central e provocando a respectiva morte.

A complicação crónica e grave que advém da neurotoxicidade é a encefalopatia bilirrubínica (kernicterus). Esta caracteriza-se por paralisia cerebral com coreia, tremor e distonia, surdez neurosensorial, anomalias dos movimentos oculares e displasia do esmalte dentário.

Como a maioria da bilirrubina circula ligada à albumina e apenas uma pequena fracção é que se encontra livre em circulação, o valor total da bilirrubina sérica não se correlaciona diretamente com a neurotoxicidade. Quanto maior for a quantidade de bilirrubina ligada à albumina, menor é a quantidade de bilirrubina livre em circulação. Contudo, esta ligação à albumina é influenciada por alguns factores, podendo encontrar-se diminuída em casos de acidose, sepsis, hipóxia, hipoalbuminemia, prematuridade, entre outros.

O nível de bilirrubina não conjugada circulante pode encontrar-se aumentado no RN por:

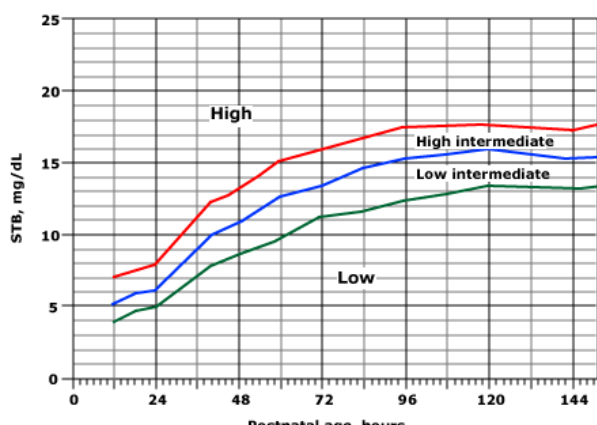
- Aumento da produção de bilirrubina: os RNs apresentam maior número de eritrócitos mas com semi-vida menor e apresentam hematócrito de 60-70%
- Diminuição da clearance de bilirrubina por imaturidade enzimática (apresentam 1% da UGT do adulto)
- Aumento da circulação entero-hepática.

Esta hiperbilirrubinemia, na maioria das vezes traduz uma situação não patológica sendo designada como icterícia fisiológica. Esta surge e resolve-se entre a primeira e segunda semana de vida.

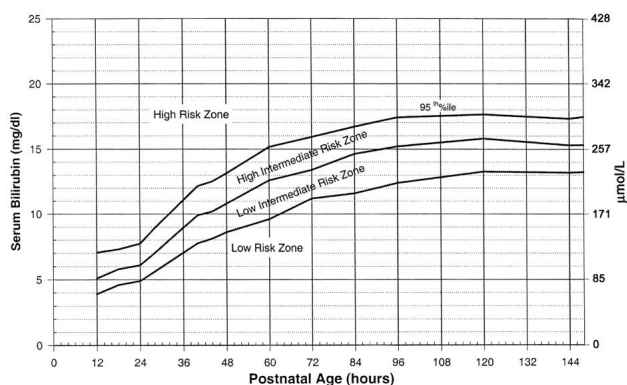
Quando estamos perante uma icterícia que se mantém além dos 14 dias designamos como icterícia prolongada. A icterícia prolongada é mais frequente nos RNs que estão sob

aleitamento materno exclusivo. Contudo, a sua presença deve alertar para possíveis causas patológicas ou exagero dos mecanismos fisiológicos anteriormente referidos.

A hiperbilirrubinemia significativa define-se quando estamos perante um RN com idade gestacional igual ou superior a 35 semanas e o seu valor de bilirrubina sérica é superior ao percentil 95 do normograma em horas de Bhutani. Ocorre em cerca de 8 a 11% dos RN e destes cerca de 2 a 5% necessitam de ser re-internados para tratamento.



**Figura 1: Normograma de Bhutani (Consenso Nacional Icterícia Neonatal, 2013)**



**Figura 2: Previsão do risco de hiperbilirrubinemia num RN com IG ≥ 35 semanas (normograma utilizado na Unidade de Neonatologia do CMIN)**

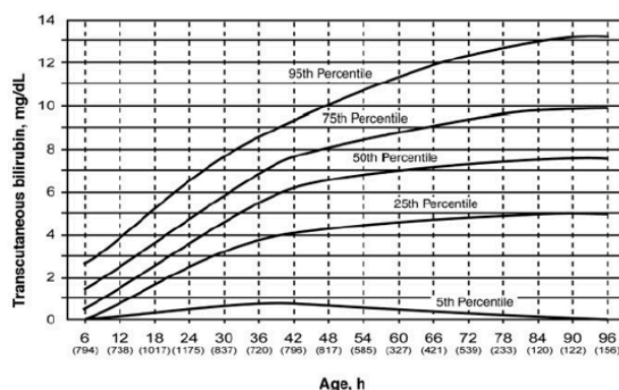
### **Icterícia no RN termo ou > 35 semanas:**

A evolução da icterícia é cefalo-caudal sendo que aparece inicialmente nas escleróticas, na face e depois progride para o tronco e membros. A avaliação da sua presença pode ser realizada por dígito pressão sobre a pele.

Quando temos icterícia visível nos membros podemos dizer que estamos perante uma icterícia significativa. Contudo, na suspeita de icterícia, pela observação da coloração amarela

da pele, deve ser realizado doseamento da bilirrubina total (BT) pelo método capilar ou sérico. No RN de termo valores de BT > 25-32 mg/dl aumentam o risco de disfunção neurológica.

Todos os RN que apresentem factores de risco para icterícia neonatal devem ser avaliados quanto à sua presença.



**Figura 3: BT (tc) nas primeiras 96 horas (Consenso Nacional Icterícia Neonatal, 2013)**

### Tratamento:

A fototerapia é um método seguro e eficaz na redução da bilirrubina total, sendo o mais utilizado no tratamento e prevenção da hiperbilirrubinemia severa.

Durante o tratamento de fototerapia, os olhos do RN devem ser protegidos com viseiras opacas e devem ser monitorizados alguns parâmetros como: dose de radiação, tempo de exposição, temperatura, peso, diurese, hidratação e níveis séricos da BT.

O tratamento deve ser efectuado de acordo com tabelas protocoladas, disponíveis na unidade, que têm em conta os dias de vida do RN, IG ao nascimento, factores de risco e valores de BT encontrados.

**Tabela 2: Critérios para tratamento da hiperbilirrubinemia no RN com IG ≥ 35 semanas (utilizada na Unidade de Neonatologia o CMIN)**

Critérios para tratamento de Hiperbilirrubinemia no RN ≥ 35 semanas						
Idade	Risco Baixo		Risco Intermédio		Risco Alto	
Horas de Vida	Foto	E-T	Foto	E-T	Foto	E-T
25 - 48	> 13	> 20	> 11	> 18	> 9	> 16
49 - 72	> 15	> 23	> 13	> 20	> 11	> 18
72 - 96	> 17	> 24	> 15	> 22	> 13	> 19
> 96	> 20	> 25	> 17	> 24	> 15	> 19

**Risco baixo:** ≥ 38 semanas, ❌ FR

**Risco intermédio:** 35 - 37 semanas; ❌ FR ou ≥ 38 semanas com FR

**Risco alto:** 35 - 37 semanas com FR

**FR:** hemólise, asfíxia, letargia, instabilidade térmica, sepsis, acidose, hipoalbuminemia (< 3g/dl)

A exsanguíneo transfusão consiste em remover a bilirrubina da circulação sendo o método mais eficaz a consegui-lo. Contudo, apenas é utilizada quando há falha na fototerapia.

Agentes farmacológicos, como a imunoglobulina inespecífica é recomendado em RN com doença hemolítica por incompatibilidade ABO ou Rh, em que apesar da fototerapia os níveis de BT continuam a aumentar em vez de diminuir como seria expectável.

Antes da alta hospitalar, o RN deve ser avaliado quanto à presença de factores de risco para icterícia, uma vez que na presença destes o RN deverá ser avaliado a curto prazo em consulta externa.

**Tabela 3: Previsão do risco de hiperbilirrubinemia significativa após a alta (utilizada na unidade de Neonatologia do CMIN)**

Previsão do risco de Hiperbilirrubinemia significativa após a alta			
Idade (horas)	Risco Alto	Risco Intermédio / Alto (limite superior)	Risco Intermédio/ Baixo (limite superior)
12	7	5	4
24	8	6,2	5
36	11	9	7
48	13	11	8,5
60	15,5	12,5	9,5
72	16	13,4	11
84	16,8	14,8	11,6
96	17,3	15,1	12,3

Risco alto: reavaliação e/ou BT em 24h

Risco intermédio - alto: reavaliação e/ou BT em 48h

Risco intermédio - baixo + factor de risco: reavaliação e/ou BT em 48h

### **Hiperbilirrubinemia no pré-termo (< 35 semanas de IG):**

Nos RN pré-termo, a hiperbilirrubinemia é mais severa e prolongada do que no RN de termo. Tal ocorre pela imaturidade dos eritrócitos, fígado e trato gastrointestinal e pelo atraso da alimentação entérica que condiciona o trânsito e flora intestinal, aumentando a circulação entero-hepática. Os RN pré-termo também apresentam valores de albumina séricos mais baixos.

Estes RNs são mais susceptíveis de apresentarem lesão cerebral com níveis baixos de bilirrubina quando comparados com RN de termo, sendo que as manifestações neurológicas ocorrem com níveis de bilirrubina de 10 a 18 mg/dl nos RN pré-termo, e, >20 ou 25 mg/dl nos RN termo.

Nos RN pré-termo, os tratamentos possíveis são semelhantes aos aplicados aos RN de termo, contudo, é preciso ter em atenção alguns aspectos. No caso da fototerapia, sendo o

mais amplamente usado, os níveis de radiância deverão ser mais baixos e só deverão ser aumentados ou aumentada a área exposta se, apesar da fototerapia, a BT continuar a aumentar. A exsanguino-transfusão no RN pré-termo tem maior incidência de mortalidade e morbidade tendo complicações graves como paragem cardiorrespiratória, arritmias, trombose, trombocitopenia, hipotermia e NEC pelo que este método de tratamento deve ser limitado aos RN cuja fototerapia intensiva falhou.

Para além destes cuidados, a decisão quanto a tratar ou não estes RN deve ter sempre em conta a idade gestacional, factores de risco, valores de BT e evolução.

**Tabela 4: Critérios de Fototerapia/ Exsanguíneo-transfusão em RN < 35 semanas (< 7 dias de vida) (tabela utilizada na unidade de Neonatologia do CMIN)**

<b>Critérios de Fototerapia/ Exsanguíneo-transfusão em RN &lt; 35 semanas (&lt; 7 dias de vida)</b>		
<b>IG em semanas</b>	<b>Iniciar Fototerapia mg/dl</b>	<b>Exsanguino-transfusão mg/dl</b>
< 28 0/7	5 - 6	11 - 14
28 0/7 - 29 6/7	6 - 8	12 - 14
30 0/7 - 31 6/7	8 - 10	13 - 16
32 0/7 - 33 6/7	10 - 12	15 - 18
34 0/7 - 34 6/7	12 - 14	17 - 19

## **Cuidados Intensivos e Intermédios**

### **Internamento de Neonatologia – Cuidados Especiais (UCEN)**

A UCEN situa-se no piso 0 do CMIN e é composta pelos cuidados intensivos e intermédios de neonatologia.

A UCEN tem disponíveis 24 incubadoras/berços e ainda 2 incubadoras em quartos de isolamento. Para além da zona do internamento propriamente dito, cada unidade dispõe de locais de trabalho, quer para a equipa médica quer para a equipa de enfermagem. A UCEN também possui duas incubadoras de transporte, com ventilador de pressão positiva acoplado, uma sala de amamentação e uma sala de apoio aos pais.

### **Unidade de Cuidados Intensivos**

Esta unidade tem 12 incubadoras fechadas cada uma com um monitor de monitorização cardiorrespiratória, traçado electrocardiográfico, saturações transcutâneas de oxigénio, medição não invasiva da tensão arterial, bomba perfusora, sistema de vácuo para aspiração e fonte de oxigénio.

Geralmente, nesta unidade estão RNs pré-termos, RNs com patologia cirúrgica neonatal, quadros de dificuldade respiratória e necessidade de apoio ventilatório, instabilidade hemodinâmica ou com patologia aguda grave.

Esta unidade dispõe ainda de aparelho de leitura de gasimetrias, equipamento para monitorização aEEG e equipamento para a realização de hipotermia induzida.

### **Unidade de Cuidados Intermédios**

Destina-se a RNs sem necessidade de suporte ventilatório e sem instabilidade hemodinâmica. Nesta unidade, a maioria dos RNs encontra-se em incubadoras ou berços com a possibilidade de manter monitorização cardiorrespiratória, perfusão medicamentosa através de bombas perfusoras ou mesmo realizar fototerapia.

São habitualmente RNs em aumento ponderal, aquisição de competências e autonomia alimentar e em treino para casa (de ensinamento aos pais) antes da alta. Sem esquecer o incentivo permanente do aleitamento materno.

A unidade de cuidados intermédios tem ainda uma zona exclusiva para a preparação de medicação e leites (quer maternos quer de fórmula) e uma zona de trabalho médico e de enfermagem.



### **Atividades Desenvolvidas**

- Registo das vigilâncias de enfermagem no diário: monitorização cardiorrespiratória e hemodinâmica.
- Rastreio Séptico.
- Gasimetria.
- Ajuste de fármacos que o RN esteja a realizar.
- Ajuste de nutrição parentérica.
- Ajuste de refeições de leite - materno ou de fórmula – consoante tolerância ou resíduos gástricos.
- Exame físico do RN.
- Ecografia transfontanelar, cardíaca e renal.
- Início do PNV.

### **Hipotermia Induzida no Tratamento da Encefalopatia Hipóxico-isquémica Neonatal** (Graça A, 2012)

A Encefalopatia Hipóxico-Isquémica (EHI) é a consequência de um processo de hipóxia-isquémia que ocorre no período perinatal e geralmente caracteriza-se por um quadro de coma e convulsões. É uma causa importante de morbilidade e mortalidade.

Na EHI ocorre um padrão bifásico de morte celular. Na primeira fase, a morte celular ocorre por falência energética secundária a depleção de ATP provocada pela hipóxia e é responsável pelo edema citotóxico e pela morte celular primária. A reanimação permite a reperfusão e re-oxigenação dos tecidos comprometidos iniciando uma série de processos bioquímicos que originam morte celular – morte celular secundária. Este processo de lesão secundária prolonga-se entre horas a dias depois do insulto hipóxico inicial, sendo o período mais relevante para o estabelecimento da lesão neuronal, constituindo por isso, uma oportunidade de intervenção terapêutica. O objectivo da intervenção, nesta janela terapêutica, é diminuir a mortalidade e sequelas graves associadas à hipóxia neonatal sendo considerada nestes casos uma técnica “Standard of care”.

Os mecanismos da hipotermia são: diminuição do metabolismo cerebral, redução do edema cerebral citotóxico e da pressão intracraniana e inibição da apoptose.

Estão descritos alguns efeitos secundários desta técnica na tabela 5, contudo, estes não se verificaram clinicamente significativos.

**Tabela 5: Efeitos Secundários da Hipotermia (adaptado de Graça A, 2012)**

Efeitos secundários da Hipotermia
Diminuição da FC sem repercussão hemodinâmica
Trombocitopenia ligeira
Alteração da coagulação
Hipocaliémia ligeira
Alterações do metabolismo e excreção de fármacos utilizados no período neonatal

Para a inclusão de um RN no protocolo de hipotermia induzida, este deve cumprir um critério A e um critério B apresentados na tabela 6. São considerados critérios de exclusão os apresentados na tabela 7.

Apesar destes critérios estarem bem definidos, todos os casos devem ser avaliados individualmente, discutidos com a unidade de tratamento e deve ser obtido o consentimento informado dos pais.

**Tabela 6: Critérios A e B para inclusão no protocolo de Hipotermia Induzida (adaptado de Graça A, 2012)**

Critérios A, Sugestivos de Asfixia	Critérios B
Índice de Apgar $\leq 5$ aos 10 minutos de vida	<b>Convulsões</b> ou <b>encefalopatia moderada a grave</b> , definida por alteração do estado de consciência, tônus, reflexos ou autonomia respiratória
Necessidade mantida de manobras de reanimação aos 10 minutos de vida	
Acidose com pH $< 7.0$ nos primeiros 60 minutos de vida (incluindo gases do cordão)	
Défice de bases $\geq 16$ mmol/L nos primeiros 60 minutos de vida	

**Tabela 7: Critérios de Exclusão do protocolo de Hipotermia Induzida (adaptado de Graça A, 2012)**

Critérios de Exclusão
Idade Gestacional $< 36$ semanas
RN com $> 6$ horas de vida quando é feito o contacto com a unidade de tratamento
RN que não possa chegar à unidade de tratamento antes de completar 12 horas de vida
Malformações congénitas maior
Necessidade de cirurgia nos primeiros 3 dias de vida
Paragem cardio-respiratória pós-natal

## **Avaliação no centro de tratamento:**

### Monitorização aEEG:

Deve ser realizado antes de iniciar o tratamento. A presença de alterações no traçado do aEEG reforçam o diagnóstico de encefalopatia moderada a grave com indicação para tratamento com hipotermia. Um traçado normal pressupõe uma maior probabilidade de sobrevivência sem sequelas, contudo não deve ser utilizado como critério de exclusão do tratamento.

**Tabela 8: Alterações no aEEG sugestivas de encefalopatia moderada a grave (adaptado de Graça A, 2012)**

<b>Alterações no aEEG sugestivas de Encefalopatia moderada a grave</b>
Actividade epiléptica sobre um traçado de base normal
Traçado de base moderadamente anormal
Traçado de surto-supressão
Traçado suprimido (flat trace)
Estado de mal eléctrico, considerando-se esta situação quando há crises que se sucedem com grande frequência ou quando há crise contínua

## **Cuidados durante o tratamento**

Quando é tomada a decisão de iniciar o tratamento de hipotermia, a primeira medida passa por colocar o aparelho de hipotermia em funcionamento para uma temperatura alvo de 33,5°C.

Na admissão do RN, e antes de iniciar o arrefecimento, este deve ser colocado sob o fato de hipotermia (aberto) para verificar a dimensão do fato e se esta é adequada ao tamanho do RN. Ainda com o fato aberto, colocar sonda térmica rectal, sonda térmica periférica em pele que fique fora do fato de hipotermia, saco de recolha ou algália, cateteres umbilicais e por fim aplicar os eléctrodos para monitorização da função cerebral.

Depois de todos estes procedimentos e de confirmada a posição correta das sondas térmicas e da temperatura alvo (33,5°C), o fato de hipotermia pode ser encerrado e iniciada a hipotermia com registo do início desta como minuto zero.

## **Monitorização e suporte vital durante o período de hipotermia**

### Ventilação

A hipotermia diminui o metabolismo celular levando a uma tendência para a hipocapnia. A hipocapnia em si, está associada a mau prognóstico nestes RNs pelo que deverá ser evitada mantendo a pCO<sub>2</sub> entre 45 e 60 mmHg. A hiperóxia também deverá ser evitada mantendo as SpO<sub>2</sub> entre 92 e 98%. Para além da monitorização dos níveis de CO<sub>2</sub> e O<sub>2</sub>, as secreções devem ser aspiradas frequentemente, uma vez que a hipotermia as torna mais espessas.

#### Aparelho cardiovascular:

A hipotermia induz frequentemente bradicardia pelo que FC entre 80 e 120 bpm são aceitáveis. A hipotensão pode ocorrer por patologia de base ou pela hipotermia induzida. A MAP deve ser monitorizada continuamente devendo manter-se valores superiores a 40 mmHg.

Frequência Cardíaca	
<b>Bradicardia</b>	
< 80 bpm + Hipotensão	----> Temperatura alvo = 34°C
< 60 bpm mantida	----> Atropina
<b>Taquicardia</b>	
> 120 bpm	----> Encontrar e corrigir as causas
= dor ou desconforto	
Tensão Arterial	
Hipotensão ( <b>MAPs &lt; 40 mmHg</b> )	----> bólus de cristalóide ou coloíde
causada por patologia de base ou pela hipotermia	ou Inotrópicos
Perfusão Periférica	
Tempo de Preenchimento Capilar	----> < 3 segundos

**Figura 4: Efeitos cardiovasculares da hipotermia e atitudes terapêuticas (adaptado de Graça A, 2012)**

#### Infecção:

Uma infecção grave pode manifestar-se de forma semelhante à EHI pelo que é recomendado iniciar ATB após a colheita da hemocultura. Ponderar suspender ATB às 72 horas conforme evolução dos parâmetros de infecção e resultado provisório da hemocultura.

ATB recomendada
Ampicilina + Gentamicina (nefrotóxico)
Ampicilina + Cefotaxime
↳ não nefrotóxico

**Figura 5: ATB recomendada nos RN sob Hipotermia Induzida (adaptado de Graça A, 2012)**

#### Hidro-electrolítico e metabólico:

Deve ser realizada restrição de fluídos durante o período de hipotermia, sendo que os aportes podem ser aumentados se necessário e sempre em função do balanço hídrico, diurese, densidade urinária e osmolaridade sérica.

É necessário monitorizar a glicemia capilar e ajustar os aportes de glicose com o objectivo de manter a normoglicemia. Também é importante monitorizar a correção da acidose, metabólica ou respiratória, que pode surgir.

**Tabela 9: Correção dos desequilíbrios ácido-base nos RNs sob Hipotermia Induzida (adaptado de Graça A, 2012)**

Correcção Desequilíbrios ácido-base
<b>Acidose Respiratória</b> manipulação da ventilação
<b>Acidose Metabólica</b> administração de 1/2 do défice de bicarbonato em 30 a 60 minutos

#### Renal:

O objectivo é manter uma diurese acima de 1ml/kg/hora. Quando é verificada uma oligoanúria prolongada deve ser forçada a diurese com bólus de soro fisiológico com furosemida.

#### Alimentação:

A alimentação parentérica pode ser iniciada precocemente, sendo ajustada ao equilíbrio hidro eletrolítico e função renal.

A alimentação entérica mínima pode ser iniciada preferencialmente com leite materno ou, na sua ausência, com fórmula semi-elementar, desde que não existam contra indicações clínicas.

#### Sedoanalgesia:

Este tipo de tratamento implica grande desconforto para o RN pelo que devem ser adoptadas medidas de sedoanalgesia. Esta pode ser obtida com recurso a fármacos opióides, geralmente a morfina e/ou midazolam.

## Convulsões:

Convulsões
<b>Devem ser tratadas:</b>
Todas as crises clínicas ou crises eléctricas repetidas (mais de 3 por hora)
Anticonvulsivantes
<u>1ª Linha</u> Fenobarbital
<u>2ª Linha</u> Midazolam
<u>3ª Linha</u> Lidocaína, Fenitoína ou Clonazepam

**Figura 6: Tratamento das convulsões no RN sob Hipotermia Induzida (adaptado de Graça A, 2012)**

## Monitorização neurológica durante o tratamento:

Monitorização Neurológica
Exame Clínico
Resposta a estímulos
Esforço respiratório e movimentos respiratórios (Escala de Thompson)
Vigiar evolução do Perímetro Cefálico
Vigiar a presença de convulsões (necessária monitorização com aEEG)
aEEG (Electroencefalograma de amplitude integrada)
Monitorização contínua durante todo o tratamento de hipotermia e durante o processo de reaquecimento
Ecografia Cerebral
<u>Deve ser realizada:</u>
- à admissão
- às 24 horas
- D3-D4 de vida
- No dia da RM
<b><u>Registo do índice de resistência que deverá ser de 0,65 a 0,8</u></b>
<u>IR alterado em D1:</u> lesão pré-natal e mau prognóstico
<u>IR &lt; 0,55 em D2-D3:</u> risco aumentado de sequelas
Ressonância Magnética
Deve ser realizada na 2ª semana de vida (entre o 7º e o 10º dia)
Essencial para confirmar o diagnóstico e estabelecer o prognóstico

**Figura 7: Monitorização Neurológica dos RN sob Hipotermia Induzida (adaptado de Graça A, 2012)**

### Monitorização Laboratorial:

**Tabela 10: Monitorização Laboratorial em RN sob Hipotermia Induzida (adaptado de Graça A, 2012)**

Monitorização Laboratorial
Hemograma
Estudo da Coagulação
Função Renal: Ureia, Creatinina, Ionograma, Fósforo, Cálcio e Magnésio
Função Hepática: AST, ALT, GGT, FA, LDH, Albumina e Bilirrubinas

### Monitorização da temperatura:

Vigiar alterações bruscas da temperatura. Estas podem resultar do deslocamento da sonda rectal pelo que a verificação frequente da posição da sonda de temperatura é recomendada.

### Reaquecimento:

O reaquecimento é iniciado às 72 horas de tratamento. A velocidade de reaquecimento deve ser individualizada para cada RN e a existência de convulsões frequentes ou instabilidade hemodinâmica deve levar a um reaquecimento mais lento.

Reaquecimento	
Ritmo	
0,1 a 0,4°C/Hora até aos 36,5°C de temperatura rectal	
Convulsões frequentes ou Instabilidade hemodinâmica	
<u>Ritmo:</u> 0,1 a 0,2°C/hora	
Convulsões	Hipotensão
Suspender reaquecimento	Suspender reaquecimento
Tratar as convulsões	Administrar bólus de volume
Retomar aquecimento:	Ecocardiograma se hipotensão refractária
> 2 horas sem convulsões	ao bólus de volume.

**Figura 8: Reaquecimento do RN após ciclo de Hipotermia (adaptado de Graça A, 2012)**

Nas 24 horas seguintes, deve manter-se monitorização da temperatura de modo a prevenir a ocorrência de hipertermia *rebound* e monitorização aEEG para identificar eventuais convulsões.

## **SU: Núcleo de Partos e Bloco Operatório**

As equipas de urgência são compostas por dois neonatologistas que estão responsáveis pelo apoio a todos os RNs que necessitem de cuidados no CMIN, quer no núcleo de partos e bloco operatório quer nos dois internamentos, cuidados normais e especiais.

O núcleo de partos e bloco operatório de apoio aos partos localiza-se no piso -1 junto ao serviço de urgência de obstetrícia. É composto por duas áreas distintas, uma pequena enfermaria com seis camas, que recebe as grávidas expectantes e as que realizam indução do parto, e, mais cinco salas de partos individuais, onde ocorrem os partos. Cada uma destas salas contém uma mesa de reanimação neonatal com o equipamento necessário para a abordagem ao RN.

No bloco operatório estão disponíveis cinco mesas de reanimação neonatal: quatro distribuídas nas salas cirúrgicas e uma na sala de recobro. Estas mesas possuem como material o indicado na tabela 11.

### **Atividades Desenvolvidas**

- Preencher na nota de admissão: filiação, sexo, idade gestacional, grupo sanguíneo da mãe, ecografias realizadas durante a gravidez, serologias, DPN, antecedentes familiares relevantes, tempo de rotura da bolsa amniótica, realização, por parte da mãe, de ATB peri-parto, tipo de parto, índice de apgar, procedimentos de reanimação realizados, somatometria, exame físico completo do RN. (Anexo nº1)
- Assistir a partos eutócicos e distócicos, de RNs pré-termo e termo.
- Assistir a manobras de reanimação do RN.
- Realizar os cuidados imediatos de assistência ao RN: prevenção do arrefecimento; aspiração faríngea; avaliação do índice de apgar, somatometria e restante exame físico completo. E incentivar o contacto precoce, pele com pele, RN-mãe e amamentação no período pós-parto.
- Preencher BSIJ: identificação do RN, data e hora de nascimento, sexo, informações sobre a gravidez: duração, cumprimento do esquema de vigilância, ecografias, risco da gravidez, serologias, pesquisa de SGB, intercorrências; informação “Período Neonatal”: local do parto, tipo de parto, somatometria ao nascimento, índice de apgar, reanimação.
- Prescrever terapêutica para prevenção de doença hemorrágica do RN e da conjuntivite neonatal, alimentação e controlos glicémicos em RN com factores de risco.



## RN observados

<b>Sexo:</b> Feminino		<b>IG:</b> 39 semanas + 3 dias		<b>Termo</b>	
<b>Gravidez:</b>					
<b>Ecografias</b> sem alterações descritas				<b>GS Mãe</b> A Rh positivo	
<b>Serologias</b> sem sinais de infecção activa					
<b>SGB</b> negativo					
<b>Parto:</b>					
<b>RBA</b> < 3 horas				<b>Índice Apgar</b> 9/10	
<b>Tipo de Parto</b> Distócico - Cesariana				<b>Reanimação</b> não	
<b>Motivo:</b> CTG desacelerativo, Taquicardia Fetal, Mãe sem febre					
<b>Somatometria</b>					
<b>Peso</b> 3210 g		<b>Comp:</b> 49,5 cm		<b>PC</b> 35 cm	
				<b>AIG</b>	
<b>Exame Físico:</b>					
Mancha mongólica na região nadegueira					
<b>Plano:</b>			<b>Internamento:</b>		
Oxitetraciclina ocular			Cuidados Normais - Berçário		
Vitamina K					

Figura 9: RN nº 1 observado no SU

Sexo: Masculino		IG: 35 semanas		Pré Termo Tardio	
Gravidez:					
Ecografias sem alterações descritas			GS Mãe O Rh positivo		
Serologias sem sinais de infecção activa					
SGB desconhecido					
Parto:					
RBA < 4 horas			Índice Apgar 9/10		
Tipo de Parto Distócico - Fórceps			Reanimação Aspiração faríngea + O2 à face (hipoxemia-SatO2<92% acrocianose e cianose peribucal com reversão aos 10 min de vida		
Motivo: circular cervical apertada mas sem laqueação prévia					
Somatometria					
Peso 2710 g		Comp: 47 cm		PC 33 cm AIG	
Exame Físico:					
Acrocianose e cianose peribucal nos 1º 10 minutos de vida. Restante exame físico sem alterações.					
Plano:			Internamento:		
Oxitetraciclina ocular			Cuidados Normais - Berçário		
Vitamina K					

Figura 10: RN nº 2 observado no SU

**Sexo:** Feminino      **IG:** 40 semanas      **Termo**

**Gravidez:**

**Ecografias** arteria umbilical única      **GS Mãe** O Rh positivo  
**Serologias** sem sinais de infecção activa  
**SGB** negativo

**Parto:**

**RBA** < 4 horas      **Índice Apgar** 9/10  
**Tipo de Parto** Eutócico      **Reanimação** não

**Somatometria**

**Peso** 3010 g      **Comp:** 50 cm      **PC** 34 cm      **AIG**

**Exame Físico:**

Mancha mongólica na região nadegueira

**Plano:**      **Internamento:**

Oxitetraciclina ocular      Cuidados Normais - Berçário  
Vitamina K

**Figura 11: RN nº 3 observado no SU**

**Sexo:** Masculino      **IG:** 37 semanas + 3 dias      **Termo**

**Gravidez:**

**Ecografias** sem alterações descritas      **GS Mãe** A Rh positivo  
**Serologias** sem sinais de infecção activa  
**SGB** negativo

**Parto:**

**RBA** 6,5 horas      **Índice Apgar** 9/10  
**Tipo de Parto** Distócico - Cesariana      **Reanimação** aspiração faríngea  
**Motivo:** apresentação de pelve

**Somatometria**

**Peso** 3035 g      **Comp:** 47 cm      **PC** 35 cm      **AIG**

**Exame Físico:**

Escroto ligeiramente pigmentado e ligeiro hidrocelo à direita

**Plano:**      **Internamento:**

Oxitetraciclina ocular      Cuidados Normais - Berçário  
Vitamina K

**Figura 12: RN nº 4 observado no SU**

<b>Sexo:</b> Masculino	<b>IG:</b> 38 semanas	<b>Termo</b>
------------------------	-----------------------	--------------

<b>Gravidez:</b>	<b>GS Mãe</b> B Rh positivo
<b>Ecografias</b> sem alterações descritas	
<b>Serologias</b> sem sinais de infecção activa	
<b>SGB</b> negativo	

<b>Parto:</b>	<b>Índice Apgar</b> 9/10
<b>RBA</b> no bloco	<b>Reanimação</b> aspiração faríngea
<b>Tipo de Parto</b> Distócico - Cesariana	
<b>Motivo:</b> cesariana anterior	

<b>Somatometria</b>
<b>Peso</b> 4265 g <b>Comp:</b> 52,5 cm <b>PC</b> 38 cm <b>GIG</b>

<b>Exame Físico:</b>
Genitais externos com hidrocelo bilateral

<b>Plano:</b>	<b>Internamento:</b>
Oxitetraciclina ocular	Cuidados Normais - Berçário
Vitamina K	

**Figura 13: RN nº 5 observado no SU**

<b>Sexo:</b> Feminino	<b>IG:</b> 39 semanas + 5 dias	<b>Termo</b>
-----------------------	--------------------------------	--------------

<b>Gravidez:</b>	<b>GS Mãe:</b> B Rh positivo
<b>Ecografias</b> sem alterações descritas	Diabetes gestacional controlada com dieta
<b>Serologias</b> sem sinais de infecção activa	
<b>SGB</b> negativo	

<b>Parto:</b>	<b>Índice Apgar:</b> 9/10
<b>RBA</b> < 30 minutos	<b>Reanimação:</b> aspiração faríngea
<b>Tipo de Parto</b> Eutócico	

<b>Somatometria</b>
<b>Peso</b> 3200 g <b>Comp:</b> 47,5 cm <b>PC</b> 34 cm <b>AIG</b>

<b>Exame Físico:</b>
Sem alterações

<b>Plano:</b>	<b>Internamento:</b>
Oxitetraciclina ocular	Cuidados Normais - Berçário
Vitamina K	

**Figura 14: RN nº 6 observado no SU**

<b>Sexo:</b> Masculino		<b>IG:</b> 39 semanas + 3 dias		<b>Termo</b>	
<b>Gravidez:</b>					
<b>Ecografias</b> sem alterações descritas				<b>GS Mãe</b> A Rh positivo	
<b>Serologias</b> sem sinais de infecção activa					
<b>SGB</b> negativo					
<b>Parto:</b>					
<b>RBA</b> 12,5 horas				<b>Índice Apgar</b> 9/10	
<b>Tipo de Parto</b> Distócico - Cesariana				<b>Reanimação:</b> não	
<b>Motivo:</b> trabalho de parto não evolutivo					
<b>Somatometria</b>					
<b>Peso</b> 3620 g		<b>Comp:</b> 47,5 cm		<b>PC</b> 33 cm	
<b>AIG</b>					
<b>Exame Físico:</b>					
Sem alterações					
<b>Plano:</b>			<b>Internamento:</b>		
Oxitetraciclina ocular			Cuidados Normais - Berçário		
Vitamina K					

**Figura 15: RN nº 7 observado no SU**

<b>Sexo:</b> Feminino		<b>IG:</b> 34 semanas + 3 dias		<b>Pré Termo</b>	
<b>Gravidez:</b>					
<b>Ecografias</b> sem alterações descritas			<b>GS Mãe</b> O Rh positivo		
<b>Serologias</b> sem sinais de infecção activa					
<b>SGB</b> negativo					
<b>Parto:</b>					
<b>RBA</b> 5,3 horas			<b>Índice Apgar</b> 7/9/10		
<b>Tipo de Parto</b> Eutócico			<b>Reanimação</b> aspiração faríngea		
<u>APPT:</u> Mãe com leucocitose e PCR 35 mg/L >24h antes do parto --> suspeita de coriomnionite					
<u>ATB:</u> Ampicilina (6 doses) + Gentamicina (5 doses)					
<b>Somatometria</b>					
<b>Peso</b> 2690 g		<b>Comp:</b> 45,5 cm		<b>PC</b> 33 cm	
				<b>AIG</b>	
<b>Exame Físico:</b>					
Bossa sero-hemática na região occipital. Ligeira hipotonia e hiporreflexia na primeira hora de vida. Restante exame físico sem alterações.					
<b>Plano:</b>			<b>Internamento:</b>		
Transportada para a unidade em incubadora de transporte em ventilação espontânea			Cuidados Intermédios UCEN		
Fluidoterapia EV - AHT 70 ml/kg/dia, inicia leite conforme apetência					
Hemograma+PCR+Hemocultura (rastreo séptico) + Antibioterapia					
<b>Figura 16: RN nº 8 observado no SU</b>					

**Figura 16: RN nº 8 observado no SU**

## **Reanimação do Recém-Nascido de Termo na Sala de Partos (Oliveira G, 2013)**

Apesar de cerca de 6 a 10% dos RN necessitarem de alguma ajuda para a adaptação à vida extra-uterina, apenas 1% desses é que necessitam de cuidados de reanimação mais avançados, isto é, fármacos e/ou compressões torácicas. Os cuidados de reanimação devem seguir uma determinada ordem. Esta é definida no “Fluxograma de reanimação” disponível no consenso nacional “Reanimação do Recém-Nascido na Sala de Partos” e apresentado em anexo. (Anexo 2)

Em termos de equipamento, este deve estar sempre disponível e deve ser verificado antes da sua utilização, isto é, antes do parto.

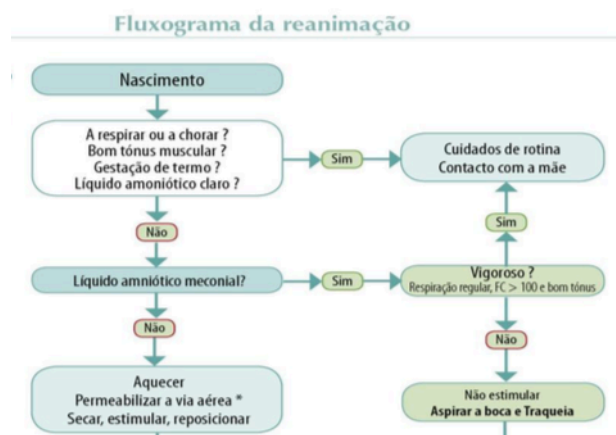
**Tabela 11: Equipamento necessário à reanimação de um RN na sala de partos (adaptado de Oliveira G, 2013)**

Equipamento	
Cronómetro	Pinça de Magyll
Sondas de aspiração	Fonte de calor
Sondas gástricas	Oxímetro de Pulso
Tubos endotraqueais sem cuff	Estetoscópio
Insuflador auto-insuflável com válvula limitadora de pressão	Agulhas intra-ósseas
Dispositivo para VPP	Cateteres umbilicais
Laringoscópio e respectivas lâminas	Adrenalina, soro fisiológico, naloxona
Capnógrafo	Adesivo
Máscara Laríngea	Máscaras
Panos aquecidos, colchão térmico	Tubo oro-faríngeo
Saco térmico de polietilenoglicol	Sistema de fornecimento de Oxigénio, Vácuo e Fármacos

### **Primeiros Passos na Abordagem do RN**

Ao nascimento, o médico deve estar atento a alguns sinais importantes e que vão ditar a abordagem. Esta abordagem deve sempre ser sistematizada. Em primeiro lugar considerar as seguintes variáveis: IG, índice de apgar (Anexo 3) e características do líquido amniótico.

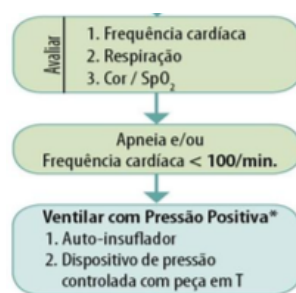
Quando temos um RN de termo com choro vigoroso, bom tónus logo ao nascimento e sem alterações do líquido amniótico, podemos adoptar cuidados de rotina. De seguida deve ser realizada a avaliação somatométrica (peso, comprimento e PC) e o exame físico completo do RN. Após estes cuidados, o RN pode ser colocado em contacto com a mãe, pele com pele, devidamente aquecido. (Figura 17)



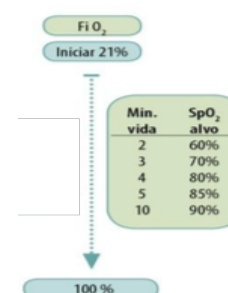
**Figura 17: Fluxograma de reanimação 1ª etapa 30 segundos após o nascimento (adaptado de Oliveira G, 2013)**

### Respiração:

Se após os primeiros passos de aquecimento, permeabilização da via aérea e estimulação, o RN não respirar, respirar mas de forma não eficaz ou apresentar FC menor que 100 bpm, deverá ser iniciada ventilação por pressão positiva (VPP). Esta deverá ser iniciada por máscara facial, considerando, se mantiver necessidade de VPP, a colocação de tubo endotraqueal. Para realizar VPP, o RN deverá estar em decúbito dorsal, com a cabeça alinhada com o tronco, ventilando a uma frequência de 40 a 60 cpm e a uma pressão mínima para obter a expansão pulmonar adequada, avaliada pela expansão torácica obtida durante as ventilações. A concentração de O<sub>2</sub> administrada deverá ser a necessária para obter uma saturação periférica de O<sub>2</sub> adequada/fisiológica aos 10 minutos de vida do RN sendo que, no RN de termo as manobras são iniciadas sem O<sub>2</sub> enquanto que no pré-termo são iniciadas com O<sub>2</sub> a 30%. (Figura 18, 19)



**Figura 18: Fluxograma de reanimação 60 segundos após o nascimento (adaptado de Oliveira G, 2013)**



**Figura 19: SpO<sub>2</sub> alvo/minuto de vida (adaptado de Oliveira G, 2013)**

### **Circulação:**

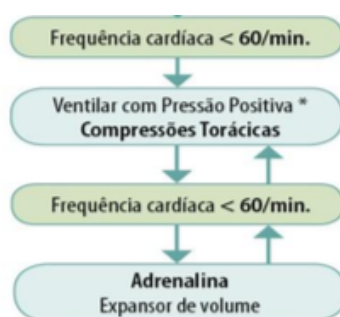
Se, após 30 segundos de VPP eficaz, a frequência cardíaca se mantiver inferior a 60 bpm, deverão ser iniciadas compressões torácicas. Estas devem ser realizadas sobre o esterno, imediatamente abaixo da linha intermamilar. É necessário exercer pressão para deprimir um terço do diâmetro antero-posterior do tórax do RN. As compressões e as insuflações devem ocorrer numa proporção de 3:1 respectivamente, atingindo desta forma uma frequência cardíaca de 90 bpm e uma frequência respiratória de 30 cpm. É importante, caso se suspeite de patologia cardíaca, que a proporção compressões/insuflações seja alterada para quinze compressões por 2 ventilações.

O uso de fármacos está reservado para o RN que mantém a frequência cardíaca inferior a 60 bpm apesar de todas as manobras terem sido aplicadas de maneira eficaz (compressões e VPP entubado e com FiO<sub>2</sub> a 100%). (Figura 20)

Nestes casos, o fármaco de eleição é a adrenalina e esta deverá ser administrada, preferencialmente, pelo cateter venoso umbilical. Caso este ainda não tenha sido aplicado, deverá ser utilizada a via endotraqueal de modo a não atrasar a administração do mesmo. A administração de adrenalina por via EV deve ser seguida de um bólus de soro fisiológico.

Se após a primeira dose de adrenalina não houver resposta e se suspeitar de hipovolémia, deve ser administrado um expansor de volume (soro fisiológico) na dose de 10 ml/Kg a um ritmo de 3 a 5 minutos. Poderá ser administrada uma segunda dose de adrenalina cerca de 3 a 5 minutos após a primeira, sendo que a dose máxima é de 1 a 2 ml/kg. (Figura 21)

Se ao fim de 10 minutos de reanimação adequada não houver resposta, isto é, o RN está em assistolia, as manobras de reanimação devem ser interrompidas.



**Figura 20: Fluxograma de Reanimação: 90 segundos após o nascimento (adaptado de Oliveira G, 2013)**

Dose de Adrenalina recomendada
Concentração recomendada: <b>1: 10 000</b>
1 mL da ampola de adrenalina (1: 1000) em 9 mL de SF
EV (CVU)
0,1 a 0,3 mL/kg da diluição 1:10 000
ET
0,5 a 1 mL/kg da diluição 1:10 000

**Figura 21: Dose de Adrenalina recomendada na reanimação do RN (adaptado de Oliveira G, 2013)**

### **Depressão respiratória por administração de opiáceos à mãe:**

Nestes casos, após os primeiros passos (aquecimento, permeabilização da via aérea e estimulação) e VPP, o RN reage com aumento da frequência cardíaca. Contudo, quando é interrompida a ventilação, o RN não respira espontaneamente e a frequência cardíaca volta a reduzir.

Quando identificada a depressão respiratória, o RN deve ser mantido ventilado adequadamente e deve ser administrado um antagonista dos opiáceos. O antagonista dos opiáceos utilizados nestes casos é a Naloxona, administrada por via intramuscular.



## Consulta

A consulta externa de neonatologia funciona no piso 0 do edifício da antiga maternidade Júlio Dinis.

Para além de uma consulta de Neonatologia Geral/Saúde Infantil, o CMIN dispõem de consultas mais diferenciadas, nomeadamente: Consulta de Desenvolvimento /RN de risco, Consulta de Genética/Dismorfologia e Diagnóstico Pré-Natal, Consulta de Patologia Infecciosa Perinatal, Consulta de Nefro-Uropatias Congénitas / Ecografias Renovesicais, Consulta de Prematuridade moderada e tardia e Consulta de risco social. Quando necessário pode ser solicitado o apoio de outras especialidades disponíveis no CMIN, nomeadamente Cirurgia Pediátrica, Ortopedia, Cardiologia Pediátrica, Neuropediatria, Gastroenterologia, Endocrinologia, entre outras. Salienta-se deste modo uma ampla possibilidade de orientação multidisciplinar neste centro de referência, o que constitui uma mais valia para os utentes.

### Consulta de Saúde Infantil

É destinada a todos os RNs do CMIN e realiza-se no primeiro mês de vida.

Tem como objectivo avaliar de modo global o RN, a sua adaptação ao meio e a adaptação dos pais aos novos desafios que enfrentam. Nesta consulta, é então realizado o exame físico completo ao RN permitindo assim detectar a presença de alterações, patológicas ou não, que possam necessitar de orientação pela neonatologia ou pela respectiva especialidade. A somatometria, principalmente a evolução ponderal, nos primeiros meses de vida, é o indicador mais importante de boa adaptação e bom desenvolvimento do RN.

A má evolução ponderal é um sinal de alarme importante num pequeno lactente sendo que pode refletir a existência de patologia subjacente ainda desconhecida ou, como se verifica na grande maioria dos casos, má adaptação à mama com aleitamento insuficiente. Nestes casos, a primeira intervenção é realizada ao nível do apoio à amamentação: como é que deve ser realizada, a posição do pequeno lactente em relação à mama, a pega, o tempo de cada mamada, os intervalos entre as mamadas, como conseguir estimular a produção de leite e como conservar o leite materno extraído com a bomba de extração, etc.

Este ensino é veiculado por profissionais de saúde (médicos/enfermeiras), que após a intervenção, propõem reavaliação do pequeno lactente no espaço de uma semana.

**Tabela 12: Ganho médio diário de peso (grama) de acordo com a idade do RN (Pinto F, 2016)**

Idade (meses)	Ganho médio diário de peso (grama)
0-3	25-30
3-6	20
6-12	12
12-18	8

Para além do referido anteriormente, esta consulta também pretende alertar os pais para os cuidados a ter com o RN a nível de higiene e segurança, para a importância do Programa Nacional de Vacinação e das vacinas extraprograma e esclarecer potenciais dúvidas que os pais possam apresentar nesta nova fase de adaptação.

As primeiras consultas de acompanhamento do RN têm parâmetros já definidos pelo Programa Nacional de Saúde Infantil e Juvenil, apresentados na tabela 13. (Saúde Infantil e Juvenil Programa Nacional, 2012)

**Tabela 13: Parâmetros a avaliar na 1ª consulta e na consulta do 1º mês do RN (Saúde Infantil e Juvenil Programa Nacional, 2012)**

Parâmetros a Avaliar	
1ª consulta	Consulta 1º mês
Exame físico completo, não esquecendo exame objectivo das pálpebras e ocular externo e observação do fundo ocular	
Verificar se o bebé realizou o rastreio auditivo neonatal. Estimular com som forte e perceber se este reage ou assusta-se.	
Avaliar a presença de reflexos primitivos	Teste dos reflexos de fixação e perseguição
Verificar a iniciação do programa nacional de vacinação (hepatite B)	Verificar estado vacinal e actualizá-lo de acordo com PNV
Verificar a realização do rastreio de doenças metabólicas	Sinal de alerta - ausência de tentativa de controlo cefálico na posição sentado; Não fixa face humana
Satisfação do principal cuidador com o bebé. Adaptação da família às novas rotinas e reacções dos irmãos se existirem	
Exposição ao fumo ambiental do tabaco em casa/automóvel	
Risco de acidentes domésticos e de lazer	
Sensibilidade e consequente resposta do principal cuidador às manifestações do bebé (ex: choro)	

### Cuidados Antecipatórios no 1º mês de vida:

- Promover a manutenção do aleitamento materno exclusivo idealmente até aos 6 meses.
- Posição do RN a dormir: decúbito lateral; Posição do RN quando acordado: decúbito ventral/ colo.
- Sintomas ou sinais que justificam recorrer aos serviços de saúde – “o RN que não está bem”: recusa alimentar, gemido, icterícia generalizada, prostração, febre, alterações da coloração/perfusão, intolerância digestiva, etc.
- Averiguar dificuldades do principal cuidador na relação com o RN e nas interações deste com os familiares.
- Ritual de adormecimento deve ser proporcionado pelo cuidador e não deve depender de elementos externos (ex.: telemóvel, automóvel).
- Ensinamentos quanto à prevenção da Síndrome de Morte Súbita do Lactente.
- Conduta face a sinais e sintomas comuns (choro, obstrução nasal, tosse, diarreia, obstipação, febre).

(Saúde Infantil e Juvenil Programa Nacional, 2012)

## **Consulta de Desenvolvimento / RN de Risco**

É destinada aos RNs de risco (RN de muito baixo peso, RCIU, LIG, com internamentos prolongados na UCEN, pós procedimento invasivo/cirúrgico) e crianças que apresentam risco neurológico e/ou social detectado na consulta de saúde infantil. RNs e crianças nestas situações poderão beneficiar de uma vigilância mais apertada e em momentos diferentes, não coincidentes com o calendário de vigilância definido pelo Programa Nacional de Saúde Infantil e Juvenil.

A velocidade de passagem de um estadio de desenvolvimento para outro, bem como a idade de aparecimento de novas aquisições, varia de criança para criança. Tendo isto em conta e para estudar corretamente o desenvolvimento de um pequeno lactente, o profissional de saúde deve conseguir avaliá-lo num todo. Para tal, este deve ser avaliado tanto no colo dos pais como a brincar sozinho, sem interferência de terceiros, ou seja em momentos em que não é o alvo da atenção. (Saúde Infantil e Juvenil Programa Nacional, 2012)

Apesar desta avaliação clínica ser bastante informativa detecta menos de 30% das crianças com problemas de desenvolvimento pelo que, a aplicação de instrumentos de rastreio standardizados torna-se essencial. Estes instrumentos detectam até cerca de 90% as situações de perturbações no desenvolvimento. (Saúde Infantil e Juvenil Programa Nacional, 2012) Nas consultas de Desenvolvimento do CMIN o teste mais utilizado é a Escala de Avaliação do Desenvolvimento de Mary Sheridan Modificada.(Anexo 4)

Para além da observação e da aplicação das escalas standardizadas com identificação ou não de perturbações no desenvolvimento, é importante transmitir aos pais a importância de realizarem atividades que promovam o desenvolvimento do seu filho de forma adequada à sua idade.

### **Atividades Promotoras do Desenvolvimento que os pais podem aplicar no durante o 1º mês de vida:**

- Falar e cantar suavemente com sons altos, baixos, agudos e graves.
- Chamar o RN pelo nome.
- Falar sobre tudo o que estiver a fazer: lavar as mãos, vestir-se.
- Comunicar com o RN olhando-o nos olhos.
- Segurar uma bola vermelha a 20 cm e movimentá-la para cima e para baixo, para a esquerda e direita.
- Pegar ao colo, olhar olhos nos olhos, sorrir, deitar a língua de fora.

(Saúde Infantil e Juvenil Programa Nacional, 2012)

Apesar da especificidade de algumas consultas, todos os contactos com o RN e respectivos cuidadores deve ser aproveitado para avaliar e apurar alguns aspectos como:

- Intercorrências que ocorreram, medicação em curso.
- Frequência de outras consultas.
- Dinâmica de crescimento e desenvolvimento psico-motor e social.
- Adaptação dos pais e/ou cuidador.
- Avaliação da dinâmica familiar e da respectiva rede de suporte.
- Caso necessário referenciar o RN para outras especialidades ou nível de cuidados.

(Saúde Infantil e Juvenil Programa Nacional, 2012)

### **Cuidados de Puericultura – Promover e Proteger a Saúde do RN**

Os cuidados de puericultura são transmitidos aos pais e/ou cuidadores pela equipa médico/enfermeiro de forma a promover e proteger a saúde do RN. Estes cuidados passam por:

- Cuidados de higiene: coto umbilical, quando e como dar banho, produtos de higiene, limpeza da área genital e fraldas.
- Cuidados alimentares: Aleitamento materno: posição do RN relativamente à mama, pega da mama, estimulação da produção de leite materno quer pelo fraccionamento das mamadas quer pela extração manual utilizando a bomba, como conservar o leite materno extraído. Preparação correta do leite de fórmula, aleitamento pelo biberão: posição correta do biberão (de forma a diminuir os episódios de engasgamento do RN).
- Como lidar com sinais e sintomas comuns: massagem abdominal em RN com cólicas e estimulação da defecação quando esta não ocorre há vários dias ou o RN está visivelmente desconfortável.
- Dúvidas comuns dos pais: posição para dormir: decúbito dorsal; transporte na cadeirinha no carro

## **Aleitamento Materno**

O CMIN é um Hospital Amigo dos Bebés desde 2009. A Iniciativa Hospitais Amigos dos Bebés é um programa mundial de promoção do aleitamento materno. Tem como objectivo a promoção, proteção e apoio do aleitamento materno através da sensibilização e mobilização dos serviços de obstetrícia, pediatria/neonatologia e enfermagem dos hospitais. (Unicef, Iniciativa Amiga dos Bebés)

O CMIN tem equipas de médicos e enfermeiros com formação nesta área de modo a assegurar que todas as mães tenham o apoio necessário para que consigam garantir ao RN o leite materno. Para além de equipas formadas, existem em várias zonas do CMIN, pequenas salas denominadas “Cantinho da Amamentação”, destinadas a proporcionar um espaço calmo e adequado para o aleitamento materno de RNs que se encontrem no CMIN internados ou em Consulta Externa.

## **Atividades Desenvolvidas**

- Consulta de Saúde Infantil e de Desenvolvimento/ RN de risco.
- Exame físico completo do RN.
- Somatometria do RN.
- Rastreio de endocrinopatias metabólicas.
- Preenchimento do Boletim de Saúde Infantil e Juvenil e das curvas de evolução estatura-ponderal.
- Avaliação da evolução ponderal de um RN e se esta é ou não adequada.
- Avaliação do Desenvolvimento psico-motor através da aplicação das tabelas de Mary Sheridan.
- Cuidados de Puericultura (gabinete médico + enfermagem).

## **Conclusão**

A realização do estágio no serviço de Neonatologia do Centro Materno Infantil do Norte foi uma experiência muito enriquecedora, não só do ponto de vista académico e profissional, mas também pessoal.

O facto de ter sido realizado no CMIN, um local e uma equipa já conhecidos, contribuiu para uma adaptação mais rápida e eficaz, contribuindo para o sucesso do mesmo.

A passagem pelas várias valências da Unidade de Neonatologia permitiu assimilar novos conhecimentos, competências técnicas, desenvolver o raciocínio clínico e aplicar conhecimentos teóricos adquiridos previamente nas unidades curriculares de “Pediatria” e “Saúde da Mãe e da Criança”, com recurso, nomeadamente, à leitura dos vários consensos disponibilizados pela Sociedade de Neonatologia. O estágio permitiu ainda, o reforço e melhoria de competências associadas ao relacionamento interpessoal, quer na vertente profissional quer ao nível da relação médico-doente.

O cariz profissionalizante do estágio possibilitou uma experiência médica mais verdadeira, prática e compatível com o dia-a-dia de um médico integrado num serviço hospitalar, sendo aqui inevitável uma percepção mais próxima da real, do peso emocional envolvido e da responsabilidade do médico pela vida humana.

A realização deste estágio, por extensão da unidade curricular de “Saúde da Mãe e da Criança”, permitiu-me adquirir, fortalecer e desenvolver conhecimentos teóricos e práticos, numa área com um impacto inquestionável no nosso país e em todo o mundo, tornando-se, sem dúvida, uma mais valia para o meu futuro.

Considero, assim, que os objetivos definidos inicialmente para este estágio foram alcançados, tendo também para tal contribuído a colaboração, disponibilidade e apoio de todos os profissionais desta Unidade com quem tive o prazer de partilhar esta experiência e a quem eu agradeço.

## **Bibliografia**

*BI de Portugal - Base de Dados Portugal Contemporâneo*. Obtido em Outubro de 2016, de PORDATA: <http://www.pordata.pt/Portugal/Quadro+Resumo/Portugal-7059>

Centro Materno Infantil do Norte - CMIN 2017 (Disponível em: <http://www.chporto.pt/ver.php?cod=0A&und=jd.>)

Consenso Nacional, *Icterícia Neonatal*. Secção de Neonatologia, SPP; 2013 (Disponível em: [http://www.lusoneonatologia.com/site/upload/consensos/2013-Ictericia\\_neonatal.pdf](http://www.lusoneonatologia.com/site/upload/consensos/2013-Ictericia_neonatal.pdf))

Graça A, Pinto F, Vilan A, Dinis A, Sampaio I, Matos C, Rodrigues M, Neves F. *Hipotermia Induzida no Tratamento da Encefalopatia Hipoxico-iscuémica Neonatal*. Consenso Nacional. Secção de Neonatologia, SPP; Janeiro de 2012 (Disponível em: <http://www.lusoneonatologia.com/site/upload/consensos/2012-Hipotermia.pdf>)

Gomella T, Cunningham M, Eyal F, Neonatology - Management, Procedures, On-call Problems, Diseases, and Drugs, 7ª edição, Lange.

*Natalidade, Mortalidade Infantil, Fetal e Perinatal, 2010/2014*. Direção de Serviços de Informação e Análise, Divisão de Estatísticas da Saúde e Monitorização. Direção Geral de Saúde. Setembro de 2015. (Disponível em: <https://www.dgs.pt/em-destaque/taxa-de-mortalidade-infantil-volta-a-descer-em-2014.aspx>)

Oliveira G, Albuquerque M, Cardoso BM, Gaspar E, Costa R, Aguiar T, Mesquita J, Oliveira D, Pissara S. *Reanimação do ec de Termo na Sala de Partos*. Consenso Nacional. Secção de Neonatologia, SPP; 2012.(Disponível em: <http://www.lusoneonatologia.com/site/upload/Reanimação%20RN%20Termo%20Sala%20de%20Partos.pdf>)

Pinto F, Maio I, Correia J, Tavares M, Correia S. *Má evolução ponderal*. UCF- Criança e Adolescente. ACeS Porto Ocidental; Janeiro 2016.

*Saúde Infantil e Juvenil Programa Nacional*. Direcção-Geral de Saúde; Junho de 2012. (Disponível em: <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/programa-tipo-de-atuacao-em-saude-infantil-e-juvenil.aspx>)

Teste do pezinho: O que é?, Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, (Disponível em: [http://www.diagnosticoprecoce.org/Inst\\_R\\_Jorge\\_Folheto\\_Testes\\_Pezinho\\_PT\\_3C.pdf](http://www.diagnosticoprecoce.org/Inst_R_Jorge_Folheto_Testes_Pezinho_PT_3C.pdf))

Unicef, Iniciativa Amiga dos Bebés, (Disponível em: <http://www.unicef.pt/artigo.php?mid=18101114&sid=1810111414&cid=5376>)



## **Anexos**

### **Anexo 1:**

Nota de Admissão do RN no Serviço de Neonatologia



centro hospitalar  
do Porto

Hospital de Santo António ☐

CMIN ☐

Ac. Viação ☐ DIST. CONC. FREG.  
Ac. Trabalho ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐  
Outros Acidentes ☐ BI (SU) - N.º ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐  
Seguro privado DATA \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Ap. \_\_\_\_ HORA \_\_\_\_h \_\_\_\_min

## TABELA DE INTERNAMENTO

IM.DCL.GER.001/1

Nome: \_\_\_\_\_

Data de Nascimento: ☐ ☐ - ☐ ☐ - ☐ ☐ ☐ ☐

N.º de Processo: ☐ ☐ - ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

N.º de Episódio: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Subsistema: \_\_\_\_\_ N.º Benef. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

SIGIC ADICIONAL S ☐ N ☐

## ADMISSÃO

Acesso - Consulta Externa ☐ Urgência ☐ Transferido de \_\_\_\_\_

Diagnóstico de admissão \_\_\_\_\_ ☐ ☐ ☐ ☐

Internamento H. Dia ☐; OBS. ☐; Serviço Físico \_\_\_\_\_

Serviço Responsável \_\_\_\_\_

Peso à nascença (R/N) ☐ ☐ ☐ GRS Sem. gestação \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Médico ☐ ☐ ☐ ☐ (N.º Ordem Médicos)

Médico Assistente Dr.: \_\_\_\_\_ ☐ Desconhecido ☐ Não Atribuído

Centro de Saúde \_\_\_\_\_ Contacto \_\_\_\_\_

Em caso de emergência contactar \_\_\_\_\_ N.º de telefone \_\_\_\_\_

## TRANSFERÊNCIAS NO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO

1-Data ____/____/____	Serviço Físico _____	Médico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (N.º Ordem Médicos)
	Serviço Resp. _____	(Serviço Resp.)
2-Data ____/____/____	Serviço Físico _____	Médico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (N.º Ordem Médicos)
	Serviço Resp. _____	(Serviço Resp.)
3-Data ____/____/____	Serviço Físico _____	Médico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (N.º Ordem Médicos)
	Serviço Resp. _____	(Serviço Resp.)
4-Data ____/____/____	Serviço Físico _____	Médico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (N.º Ordem Médicos)
	Serviço Resp. _____	(Serviço Resp.)
5-Data ____/____/____	Serviço Físico _____	Médico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (N.º Ordem Médicos)
	Serviço Resp. _____	(Serviço Resp.)

## OUTRAS INFORMAÇÕES

N.º de dias em Cuidados Intensivos \_\_\_\_\_ N.º de dias em Cuidados Intermédios \_\_\_\_\_

N.º de dias em Ventilação Mecânica Invasiva \_\_\_\_\_ Infecções Nosocomiais ☐ ☐

Antibioterapia: Terapêutica ☐ Profiláctica ☐ S N

## ALTA

Clínica - serviço de \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Hora \_\_\_\_h \_\_\_\_min

Saída do Serviço \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Hora \_\_\_\_h \_\_\_\_min

### Diagnóstico(s)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Intervenções e Actos Médicos (Procedimentos)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## DESTINO APÓS A ALTA

### Para o Domicílio

Hospital de Dia ☐  
Consulta Externa do Centro Hospitalar ☐  
Consulta Externa de outro Hospital ☐  
Centro de Saúde / Médico de Família ☐  
Serviço Domiciliário ☐  
Sem Outra Especificação / Exterior não Referenciado ☐  
Saída Contra Parecer Médico ☐  
Falecido ☐

### Para outra Instituição com Internamento

Outro Hospital (S.N.S.) ☐  
Centro de Saúde ☐  
Hospital não Pertencente ao S.N.S.: ☐

Transferido para: \_\_\_\_\_

### Motivo:

Para Seguimento ☐  
Por Falta de Recursos ☐  
Atitudes Terapêuticas não Disponíveis ☐  
Exames Emergentes não Disponíveis ☐

### Cuidados Continuados Integrados

Unidade de Convalescença ☐  
Unidade de Média Duração e Reabilitação ☐  
Unidade de Longa Duração e Manutenção ☐  
Unidade de Cuidados Paliativos ☐  
Unidade de AVC ☐

Médico ☐ ☐ ☐ ☐ (N.º Ordem Médicos)

CARIMBO OU AUTOCOLANTE  
DO DIRECTOR DO SERVIÇO

Director do Serviço \_\_\_\_\_ ☐ ☐ ☐ ☐ (N.º Ordem Médicos)



centro hospitalar  
do Porto

Unidade  
Maternidade Júlio Dinis

**Serviço de Pediatria**

Filho de: \_\_\_\_\_

Nascimento: Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_/\_\_\_\_

**Nome do RN:** \_\_\_\_\_

**Mãe:** Idade: \_\_\_\_ anos Data nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Antecedentes pessoais: \_\_\_\_\_

Estado de saúde: \_\_\_\_\_

Grupo sanguíneo: \_\_\_\_\_ Coombs indirecta: \_\_\_\_\_

Vacina da hepatite B: Sim ☐ Não ☐ Desconhecida ☐

**Pai:** Idade: \_\_\_\_ anos Consanguinidade: \_\_\_\_\_

Antecedentes pessoais: \_\_\_\_\_

Estado de saúde: \_\_\_\_\_

**Outros familiares:** \_\_\_\_\_

**Antecedentes Obstétricos:**

Data	Abortamento	I. gestacional	Tipo de parto	Sexo	Peso	Ocorrências

**Gestação actual:** Gesta: \_\_\_\_ Para: \_\_\_\_ 1º dia do último período menstrual: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Vigilância: Sim ☐ Não ☐ N.º de consultas: \_\_\_\_ Entidade: \_\_\_\_\_

Intercorrências: \_\_\_\_\_

Trimestre	Data	VDRL	Toxoplasm.	Rubéola	Atg Hbs	Atc HIV	Atc HCV	CMV	
1º	/ /								
2º	/ /								
3º	/ /								

Ecografias: \_\_\_\_\_ Portadora SGB: Sim ☐ Não ☐ Desconhecida ☐

Amniocentese: \_\_\_\_\_

Outros exames: \_\_\_\_\_

Corticoide pré-natal: \_\_\_\_\_

**Circunstâncias sociais particulares:** \_\_\_\_\_



**Parto:**

Trabalho de parto: Espontâneo ☐ Induzido ☐ Ausência ☐ Apresentação: \_\_\_\_\_  
Rotura de membranas: Espontânea ☐ Artificial ☐ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_:\_\_\_\_ (\_\_\_\_ horas / dias ante-parto)  
Líquido amniótico: Normal ☐ Mecónio ☐ Fétido ☐ Oligoâmnios ☐ Poli hidrâmnios ☐  
Outras alterações: \_\_\_\_\_  
Amnionite: Suspeita ☐ Confirmada ☐  
Mãe: Rastreio séptico: \_\_\_\_\_

Antibióticos: \_\_\_\_\_  
Analgésicos: \_\_\_\_\_ Outros: \_\_\_\_\_  
Análises pedidas: VDRL ☐ Atg HBs ☐ Atc HIV ☐ Atc HCV ☐ \_\_\_\_\_ ☐ \_\_\_\_\_ ☐

**Tipo de parto:** Eutócico ☐ Fórceps ☐ Ventosa ☐ Cesariana ☐

Motivo(s): \_\_\_\_\_

**Placenta:** Observações: \_\_\_\_\_

Exame anatomopatológico: ☐ \_\_\_\_\_

**Cordão umbilical:** Artérias umbilicais: Uma ☐ Duas ☐ Observações: \_\_\_\_\_  
Grupo sanguíneo: ☐ ABO: \_\_\_\_\_ Rh: \_\_\_\_\_ Coombs Directa: ☐ \_\_\_\_\_

**Recém-nascido:**

Sexo: Masculino ☐ Feminino ☐ Indeterminado ☐ Único ☐ 1º gémeo ☐ 2º gémeo ☐ 3º gémeo ☐

**Índice Apgar:**

	1º min	5º min	10º min
Cor			
Respiração			
F. Cardíaca			
Reflexos			
Tónus			
TOTAL			

**Reanimação**

☐ Aspiração faríngea: \_\_\_\_\_  
☐ Aspiração traqueal: \_\_\_\_\_  
☐ Oxigénio: \_\_\_\_\_  
☐ Ventilação com máscara: \_\_\_\_\_  
☐ Intubação endotraqueal e ventilação aos \_\_\_\_\_ minutos  
☐ Massagem cardíaca: \_\_\_\_\_  
☐ Fármacos: \_\_\_\_\_

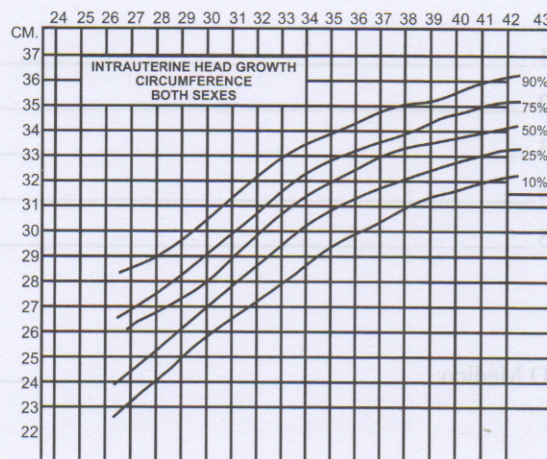
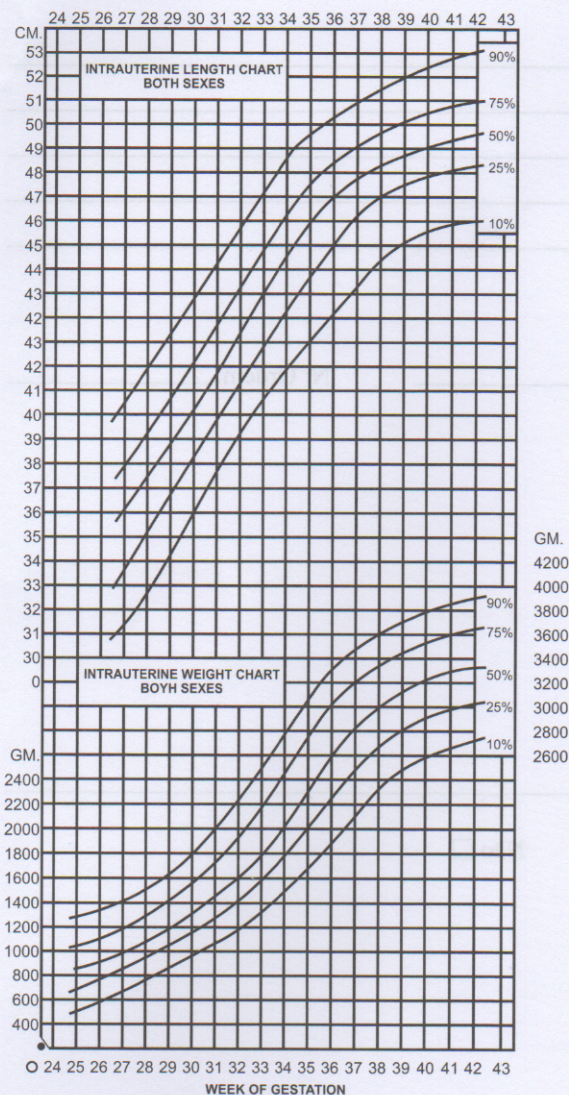
**Observações:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



**Exame clínico:**

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_:\_\_\_\_ min.



Somatometria - Lubchenco et al  
(Academia Americana de Pediatria, 1996)

**Idade gestacional:**

Ecografia: \_\_\_\_\_ semanas

Amenorreia: \_\_\_\_\_ semanas

Estimativa clínica: \_\_\_\_\_ semanas

Peso: \_\_\_\_\_ g

Comprimento: \_\_\_\_\_ cm

P. cefálico: \_\_\_\_\_ cm

☐ AIG

☐ LIG

☐ GIG

Choro / Gemido: \_\_\_\_\_

Pele / Tegumentos: \_\_\_\_\_

Lesões traumáticas: \_\_\_\_\_

Dismorfismos: \_\_\_\_\_

Sistema nervoso: \_\_\_\_\_

Aparelho respiratório: \_\_\_\_\_

Aparelho cardiovascular: \_\_\_\_\_

Abdômen: \_\_\_\_\_

Genitais: \_\_\_\_\_

Ancas: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_



**Diagnóstico de admissão:**

1. \_\_\_\_\_  
2. \_\_\_\_\_  
3. \_\_\_\_\_  
4. \_\_\_\_\_  
5. \_\_\_\_\_

O Médico: \_\_\_\_\_

**Plano inicial:**

1. \_\_\_\_\_  
2. \_\_\_\_\_  
3. \_\_\_\_\_  
4. \_\_\_\_\_  
5. \_\_\_\_\_

Nº Ordem: \_\_\_\_\_

**Alta:**

Domicílio ☐

Transferência para outro Hospital ☐

Óbito ☐

Alta contra parecer médico ☐

Necrópsia: Sim ☐ Não ☐

**Orientação após a alta:**

Consulta externa da MJD ☐ Médico: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_:\_\_\_\_

Outras consultas: \_\_\_\_\_

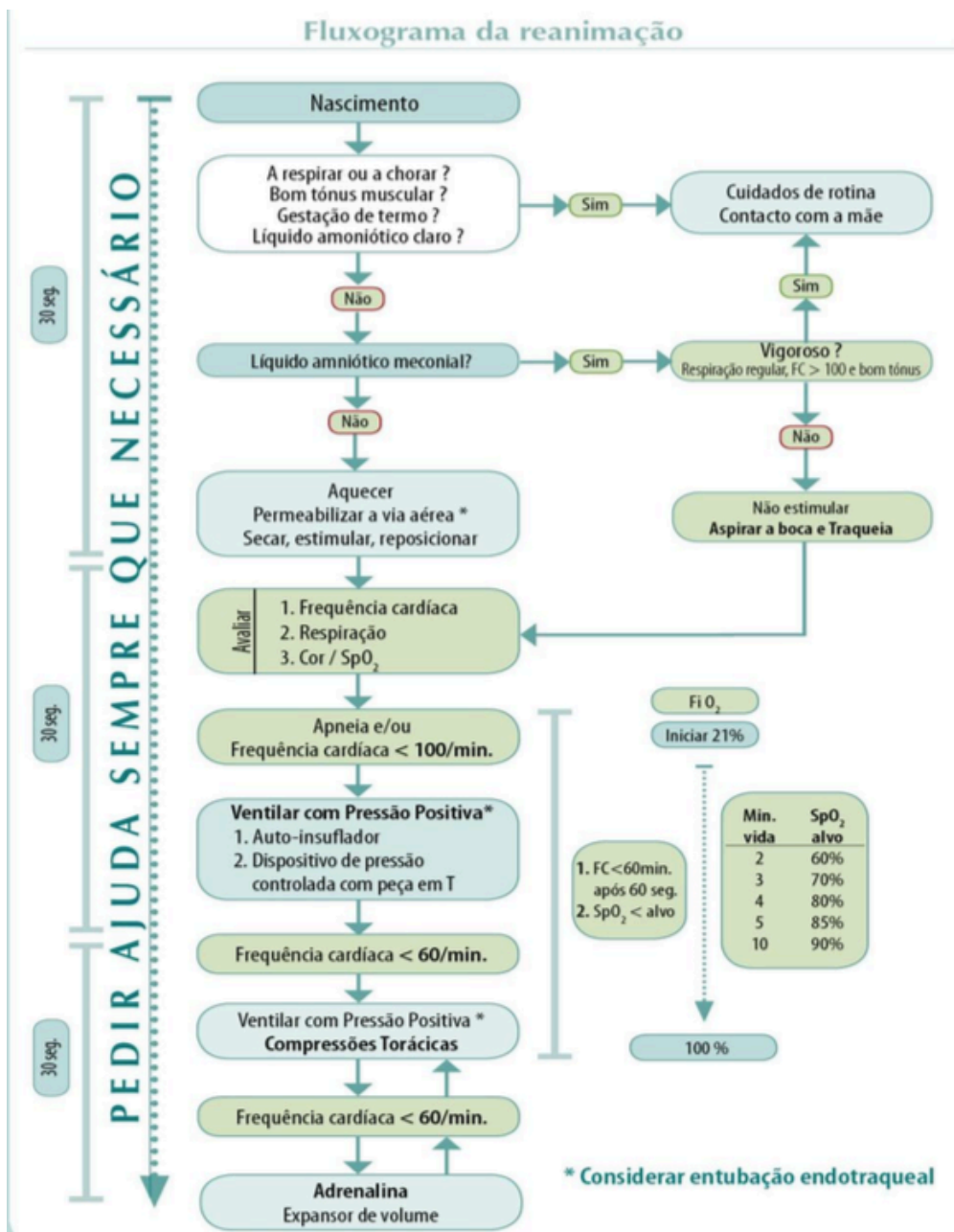
Exames complementares: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ O Médico: \_\_\_\_\_ Nº Ordem: \_\_\_\_\_



## Anexo 2:

### Fluxograma de Reanimação (Oliveira G, 2013)



### Anexo 3:

#### Índice de Apgar (Gomella T, 7ª edição)

Sign	Score		
	0	1	2
<i>Appearance (color)</i>	Blue or pale	Pink body with blue extremities	Completely pink
<i>Pulse (heart rate)</i>	Absent	Slow (<100 beats/min)	>100 beats/min
<i>Grimace (reflex irritability)</i>	No response	Grimace	Cough or sneeze
<i>Activity (muscle tone)</i>	Limp	Some flexion	Active movement
<i>Respirations</i>	Absent	Slow, irregular	Good, crying

O Índice de Apgar é uma escala de 0 a 10 que traduz as condições/saúde do RN ao nascimento. O score é calculado ao 1º e 5º minuto de vida. Se for identificado algum problema no RN o score deve ser novamente calculado ao 10º minuto de vida.

#### SCORE:

- < 3     requer reanimação imediata
- 4-7     normalmente requer algumas manobras de reanimação
- 7-10    normal



## Anexo 4:

### Escala de Avaliação do Desenvolvimento de Mary Sheridan Modificada

(Saúde Infantil e Juvenil Programa Nacional, 2012)

#### Escala de Avaliação do Desenvolvimento de Mary Sheridan Modificada: 1 a 12 meses

Nome	Data de nascimento	Processo n.º	4 – 6 Semanas	3 Meses	6 Meses	9 Meses	12 Meses
<b>Postura e Motricidade Global (PMG)</b>			<input type="checkbox"/> Decúbito ventral - levanta a cabeça. <input type="checkbox"/> Decúbito dorsal - a postura deve ser assimétrica; membro superior do lado da face em extensão. <input type="checkbox"/> Tração pelas mãos - a cabeça cai. <input type="checkbox"/> Sentado - dorso em arco e mãos fechadas. <input type="checkbox"/> Suspensão vertical - cabeça ereta membros semi-fletidos.	<input type="checkbox"/> Decúbito ventral - apoio nos antebraços. <input type="checkbox"/> Decúbito dorsal - postura simétrica, membros com movimentos ritmados. <input type="checkbox"/> Tração pelas mãos - cabeça erecta e coluna dorsal direita. <input type="checkbox"/> De pé - flete os joelhos, não faz apoio.	<input type="checkbox"/> Decúbito ventral - apoia-se nas mãos. <input type="checkbox"/> Decúbito dorsal - levanta cabeça, membros inferiores na vertical com dedos fletidos. <input type="checkbox"/> Tração pelas mãos - faz força para se sentar. <input type="checkbox"/> Mantém-se sentado sem apoio. <input type="checkbox"/> De pé faz apoio.	<input type="checkbox"/> Senta-se sozinho e fica sentado 10 a 15min. <input type="checkbox"/> Põe-se de pé com apoio mas não consegue baixar-se.	<input type="checkbox"/> Passa de decúbito dorsal a sentado. <input type="checkbox"/> Tem equilíbrio sentado. <input type="checkbox"/> Gatinha. <input type="checkbox"/> Põe-se de pé e baixa-se com o apoio de uma ou duas mãos.
<b>Visão e Motricidade Fina (VMF)</b>			<input type="checkbox"/> Segue uma bola pendente a 20-25cm em ¼ de círculo (do lado até à linha média).	<input type="checkbox"/> Mãos abertas - junta-as na linha média e brinca com elas. <input type="checkbox"/> Segura brevemente a roca e move-a em direção à face. <input type="checkbox"/> Segue uma bola pendente ½ círculo e horizontal. <input type="checkbox"/> Convergência. <input type="checkbox"/> Pestanejo de defesa.	<input type="checkbox"/> Tem preensão palmar. <input type="checkbox"/> Leva os objetos à boca. <input type="checkbox"/> Transfere objetos. <input type="checkbox"/> Se o objeto cai esquece-o imediatamente. <input type="checkbox"/> Boa convergência (estrabismo anormal).	<input type="checkbox"/> Tem preensão e manipulação. <input type="checkbox"/> Leva tudo à boca. <input type="checkbox"/> Aponta com o indicador. <input type="checkbox"/> Faz pinça. <input type="checkbox"/> Atira os objetos ao chão deliberadamente. <input type="checkbox"/> Procura o objecto que caiu ao chão.	<input type="checkbox"/> Explora com energia os objectos e atira-os sistematicamente ao chão. <input type="checkbox"/> Procura um objeto escondido. <input type="checkbox"/> Interesse visual para perto e longe.
<b>Audição e Linguagem</b>			<input type="checkbox"/> Pára e pode voltar os olhos ao som de uma sineta, roca ou voz a 15cm do ouvido.	<input type="checkbox"/> Atende e volta-se geralmente aos sons.	<input type="checkbox"/> Segue os sons a 45cm do ouvido. <input type="checkbox"/> Vocaliza sons monossílabos e dissílabos. <input type="checkbox"/> Dá gargalhadas.	<input type="checkbox"/> Atenção rápida para os sons perto e longe. <input type="checkbox"/> Localização de sons suaves a 90cm abaixo ou acima do nível do ouvido. <input type="checkbox"/> Repete várias sílabas ou sons do adulto.	<input type="checkbox"/> Resposta rápida aos sons suaves mas habituando-se depressa. <input type="checkbox"/> Dá pelo nome e volta-se. <input type="checkbox"/> Jargon (vocaliza incessantemente em tom de conversa, embora completamente impercetível). <input type="checkbox"/> Compreende ordens simples "dá, cá e adeus".
<b>Comportamento e Adaptação Social</b>			<input type="checkbox"/> Fixa a face da mãe quando o alimenta. <input type="checkbox"/> Sorriso presente às 6 semanas. <input type="checkbox"/> Chora quando desconfortável e responde com sons guturais em situações de prazer.	<input type="checkbox"/> Sorri. <input type="checkbox"/> Boa resposta social à aproximação de uma face familiar.	<input type="checkbox"/> Muito ativo, atento e curioso.	<input type="checkbox"/> Leva uma bolacha à boca. <input type="checkbox"/> Mastiga. <input type="checkbox"/> Distingue os familiares dos estranhos.	<input type="checkbox"/> Bebe pelo copo com ajuda. <input type="checkbox"/> Segura a colher mas não usa. <input type="checkbox"/> Colabora no vestir levantando os braços. <input type="checkbox"/> Muito dependente do adulto. <input type="checkbox"/> Demonstra afeto.

#### Sinais de Alarme:

1 MÊS	3 MESES	6 MESES	9 MESES	12 MESES
<input type="checkbox"/> Ausência de tentativa de controlo da cabeça, na posição sentado. <input type="checkbox"/> Hipertonicidade na posição de pé. <input type="checkbox"/> Nunca segue a face humana. <input type="checkbox"/> Não vira os olhos e a cabeça para o som (voz humana). <input type="checkbox"/> Não se mantém em situação de alerta, nem por breves períodos.	<input type="checkbox"/> Não fixa nem segue objetos. <input type="checkbox"/> Não sorri. <input type="checkbox"/> Não há qualquer controlo da cabeça. <input type="checkbox"/> Mãos sempre fechadas. <input type="checkbox"/> Membros rígidos em repouso. <input type="checkbox"/> Sobressalto ao menor ruído. <input type="checkbox"/> Chora e grita quando se toca. <input type="checkbox"/> Pobreza de movimentos.	<input type="checkbox"/> Ausência de controlo da cabeça. <input type="checkbox"/> Membros inferiores rígidos e passagem direta à posição de pé quando se tenta sentar. <input type="checkbox"/> Não olha nem pega em qualquer objeto. <input type="checkbox"/> Assimétricas. <input type="checkbox"/> Não reage aos sons. <input type="checkbox"/> Não vocaliza. <input type="checkbox"/> Desinteresse pelo ambiente. <input type="checkbox"/> Irritabilidade. <input type="checkbox"/> Estrabismo manifesto e constante.	<input type="checkbox"/> Não se senta. <input type="checkbox"/> Permanece sentado e imóvel sem procurar mudar de posição. <input type="checkbox"/> Assimétricas. <input type="checkbox"/> Sem preensão palmar, não leva objetos à boca. <input type="checkbox"/> Não reage aos sons. <input type="checkbox"/> Vocaliza monotonicamente ou perde a vocalização. <input type="checkbox"/> Apático sem relação com familiares. <input type="checkbox"/> Engasga-se com facilidade. <input type="checkbox"/> Estrabismo.	<input type="checkbox"/> Não aguenta o peso nas pernas. <input type="checkbox"/> Permanece imóvel, não procura mudar de posição. <input type="checkbox"/> Assimétricas. <input type="checkbox"/> Não pega nos brinquedos ou fá-lo só com uma mão. <input type="checkbox"/> Não responde à voz. <input type="checkbox"/> Não brinca nem estabelece contacto. <input type="checkbox"/> Não mastiga.

## Escala de Avaliação do Desenvolvimento de Mary Sheridan Modificada: 18 meses a 5 anos

Nome _____	Data de nascimento ____/____/____	Processo n.º _____					
	18 Meses	2 Anos	3 Anos	4 Anos	5 Anos		
<b>Postura Motricidade Global</b>	<input type="checkbox"/> Anda bem. <input type="checkbox"/> Apanha brinquedos do chão.	<input type="checkbox"/> Corre. <input type="checkbox"/> Sobe e desce com os dois pés o mesmo degrau.	<input type="checkbox"/> Equilíbrio momentâneo num pé. <input type="checkbox"/> Sobe escadas alternadamente. <input type="checkbox"/> Desce com os dois pés no mesmo degrau.	<input type="checkbox"/> Fica num pé sem apoio 3 – 5 seg. <input type="checkbox"/> Sobe e desce as escadas alternadamente. <input type="checkbox"/> Salta num pé.	<input type="checkbox"/> Fica num pé 3 – 5 seg. com os braços dobrados sobre o tórax. <input type="checkbox"/> Salta alternadamente num pé.		
<b>Visão motricidade fina</b>	<input type="checkbox"/> Constrói torre de 3 cubos. <input type="checkbox"/> Faz rabiscos mostrando preferência por uma mão. <input type="checkbox"/> Olha um livro de bonecos e vira várias páginas de cada vez.	<input type="checkbox"/> Constrói torre de 6 cubos. <input type="checkbox"/> Imita rabisco circular. <input type="checkbox"/> Gosta de ver livros. <input type="checkbox"/> Vira uma página de cada vez.	<input type="checkbox"/> Constrói torre de 9 cubos. <input type="checkbox"/> Imita (3A) e copia (3A 1/2) a ponte de 3 cubos – copia o círculo – imita a cruz. <input type="checkbox"/> Combina duas cores geralmente o vermelho e o amarelo. (confunde o azul e verde).	<input type="checkbox"/> Constrói escada de 6 cubos. <input type="checkbox"/> Copia a cruz. <input type="checkbox"/> Combina e nomeia 4 cores básicas.	<input type="checkbox"/> Constrói 4 degraus com 10 cubos. <input type="checkbox"/> Copia o quadrado e o triângulo (5A). <input type="checkbox"/> Conta 5 dedos de uma mão e nomeia 4 cores.		
<b>Audição linguagem</b>	<input type="checkbox"/> Usa 6 a 26 palavras reconhecíveis e compreende muitas mais. <input type="checkbox"/> Mostra em si ou num boneco os olhos, o cabelo, o nariz e os sapatos.	<input type="checkbox"/> Diz o primeiro nome. <input type="checkbox"/> Fala sozinho enquanto brinca. <input type="checkbox"/> Junta duas ou mais palavras, construindo frases curtas. <input type="checkbox"/> Linguagem incompreensível, mesmo pelos familiares. <input type="checkbox"/> Nomeia objetos.	<input type="checkbox"/> Diz o nome completo e o sexo. <input type="checkbox"/> Vocabulário extenso mas pouco compreensível por estranhos. <input type="checkbox"/> defeitos de articulação e imaturidade na linguagem.	<input type="checkbox"/> Sabe o nome completo, a idade e o sexo e habitualmente a morada. <input type="checkbox"/> Linguagem compreensível. <input type="checkbox"/> Apenas algumas substituições infantis.	<input type="checkbox"/> Sabe o nome completo, a idade, morada e habitualmente a data de nascimento. <input type="checkbox"/> Vocabulário fluente e articulação geralmente correta – pode haver confusão nalguns sons.		

	18 Meses	2 Anos	3 Anos	4 Anos	5 Anos		
<b>Comportamento e Adaptação Social</b>	<input type="checkbox"/> Bebe por um copo sem entornar muito, levantando-o com ambas as mãos. <input type="checkbox"/> Segura a colher e leva alimentos à boca. <input type="checkbox"/> Não gosta que lhe peguem. <input type="checkbox"/> Exige muita atenção. Indica necessidade de ir ao wc. <input type="checkbox"/> Começa a copiar atividades domésticas.	<input type="checkbox"/> Coloca o chapéu e os sapatos. <input type="checkbox"/> Usa bem a colher. <input type="checkbox"/> Bebe por um copo e coloca-o no lugar sem entornar.	<input type="checkbox"/> Pode despir-se, mas só se lhe desabotoarem o vestuário. <input type="checkbox"/> Vai sozinho ao wc. <input type="checkbox"/> Come com colher e garfo.	<input type="checkbox"/> Pode vestir-se e despir-se só com exceção de abotoar atrás e dar laços. <input type="checkbox"/> Gosta de brincar com crianças da sua idade. <input type="checkbox"/> Sabe esperar pela sua vez.	<input type="checkbox"/> Veste-se só. <input type="checkbox"/> Lava as mãos e a cara e limpa-se só. <input type="checkbox"/> Escolhe os amigos. <input type="checkbox"/> Compreende as regras do jogo.		

### Sinais de Alarme:

18 MESES	2 ANOS	4-5 ANOS
<input type="checkbox"/> Não se põe de pé, não suporta o peso sobre as pernas. <input type="checkbox"/> Anda sempre na ponta dos pés. <input type="checkbox"/> Assimetrias. <input type="checkbox"/> Não faz pinça - não pega em nenhum objeto entre o polegar e o indicador. <input type="checkbox"/> Não responde quando o chamam. <input type="checkbox"/> Não vocaliza espontaneamente. <input type="checkbox"/> Não se interessa pelo o que o rodeia; não estabelece contacto. <input type="checkbox"/> Deita os objetos fora. Leva-os sistematicamente à boca. <input type="checkbox"/> Estrabismo.	<input type="checkbox"/> Não anda sozinho. <input type="checkbox"/> Deita os objetos fora. <input type="checkbox"/> Não constrói nada. <input type="checkbox"/> Não parece compreender o que se lhe diz. <input type="checkbox"/> Não pronuncia palavras inteligíveis. <input type="checkbox"/> Não se interessa pelo que está em seu redor. <input type="checkbox"/> Não estabelece contacto. <input type="checkbox"/> Não procura imitar. <input type="checkbox"/> Estrabismo.	<input type="checkbox"/> Hiperativo, distraído, dificuldade de concentração. <input type="checkbox"/> Linguagem incompreensível, substituições fonéticas, gaguez. <input type="checkbox"/> Estrabismo ou suspeita de défice visual. <input type="checkbox"/> Perturbação do comportamento.